www.monitor.co.at

12 Dez. 05

# monitor

Das Magazin für Informationstechnologie

# Mehr Daten Storage Mehr Speicher

**Der Speicherbedarf in Unternehmen wächst weiter stark, gleichzeitig beschleunigt sich durch Übernahmen die Konsolidierung unter den Anbietern. In dieser Ausgabe finden Sie alles über aktuelle Storage-Trends.**

- **WiMAX:** Drahtlos ins Breitband-Internet
- **SAP NetWeaver**- Zwischen Marketing und Realität
- Marktüberblick: Über 50 Business Projektoren

KSI

Mit KSI vielseitig switchen

www.ksi.at

Siehe Seite 43

Hier sollte Ihr Name stehen. Fragen Sie uns nach einem Abo. Tel. 01 | 74095-466

ISSN 1021-271X P.B.B ZUL.NR. 02Z031040M – VERLAGSORT WIEN, VERLAGSPOSTAMT 1110 WIEN

# Die neuen Laserfax-Systeme von Canon

## FAX-L100

- DIN A4 Normalpapier-Laserfax
- Super G3 Modem: schnelle Übertragungszeit ca. 3 Sek/Seite*
- Seitenspeicher für bis zu 340 Seiten*
- Automatischer Dokumenteneinzug für bis zu 30 Blatt
- Leicht zu wechselnde All-in-One Cartridge

** basierend auf ITU-T Chart No. 1*

## FAX-L120

+

- Druck und Kopie mit 12 S./Min.

## FAX-L380

+

- Seitenspeicher für bis zu 10 Seiten*
- Druck mit 18 S./Min.
- Automatischer Dokumenten einzug für bis zu 30 Blatt

*Schnelle Übertragungszeit • Großer Seitenspeicher*

you can

Canon

**www.canon.at**

# Speichermarkt in Bewegung

**Der Speicherbedarf in Unternehmen wächst weiter stark, gleichzeitig beschleunigt sich durch Übernahmen die Konsolidierung unter den Anbietern. Neue Technologien erobern sich da oft nur langsam ihren Platz. So zeigen sich etwa bei der Speicher-Virtualisierung besonders KMUs noch zurückhaltend. Lesen Sie alles über Speicher im „Thema" ab S. 12 in der MONITOR-Dezemberausgabe.**

**DI Rüdiger Maier**, Chefredakteur

Virtueller Speicherplatz soll Unternehmen helfen, vorhandene Storage-Ressourcen effizient auszulasten, die Verwaltung zu zentralisieren und zu vereinfachen. Vor allem in Verbindung mit SANs (Storage Area Networks) ist Virtualisierung für mittlere und große Firmen ein Thema. MONITOR-Autor Alexander Hackl hat dazu bei den führenden Anbietern recherchiert und festgestellt, dass man in diesem Bereich noch nicht von explodierenden Verkaufszahlen sprechen kann. Vom Grundgedanken her sollten SANs in erster Linie lokale Netzwerke entlasten. Die zunehmende Auslagerung des Storage-Equipments führt jedoch dazu, dass die Speichernetze selbst immer komplexer und heterogener werden. Für Abhilfe soll die Storage-Virtualisierung sorgen. Prinzipiell ist Virtualisierung nichts anderes als die Abstraktion von den physischen Gegebenheiten in der Darstellung. Auf Speichernetze umgelegt heißt das: Eine heterogene, mehr oder weniger komplexe Speicherumgebung stellt sich den Anwendern als homogener Datenpool dar. Idealerweise werden Daten entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen auf dem jeweils kostengünstigsten Medium gespeichert. Lesen Sie den ganzen Text ab S. 12.

**Übernahmen, Strategien, Weiterentwicklung**

MONITOR-Autorin Alexandra Riegler hat sich aus einem anderen Blickwinkel dem Thema Speicher genähert: Denn die Akquisitionswut durchzieht auch weiterhin das Storage-Business. Besonders interessant ist dabei alles, was verspricht, die Hardware-Verkäufe anzuheizen oder Daten verfügbar zu machen. Zweistellig an der Hardware vorbei wächst die Speicherverwaltungssoftware: Die Kunden sind laut IDC bereit, Geld für Datensicherheit, Storage Resource Management (SRM) oder Compliance auszugeben. Der größte Zukauf in der Geschichte Sun Microsystems, so Riegler, war gleichzeitig einer der erklärungsbedürftigsten: 4,1 Milliarden Dollar in bar legten die Sparc-Macher im Sommer für Storagetek auf den Tisch, während die Branche witzelte, ob die Zukunft des Internet jetzt Magnetband hieße. Erfahren Sie mehr über die Hintergründe der wichtigsten Übernahmen im Speicher-Markt ab S. 18.
Bei all diesen Umwälzungen im Storage-Markt sind natürlich auch die Mitarbeiter gefordert, sich den jeweils neuen Bedingungen anzupassen. Daher hat MONITOR-Autorin Christine Wahlmüller (noch knapp vor ihrer zweiten Babypause) die EMC- Marketingmanagerin Alexandra Kittinger-Mösel zum Interview gebeten. Mit Coaching habe sie gelernt, so Kittinger, weibliche Stärken einzusetzen. Lesen Sie das Interview auf S. 26.

**Neue Impulse aus dem Silicon Valley**

MIMO versus WiMAX: So lässt sich kurz die Philosophie des 2001 in Palo Alto gegründeten Unternehmens airgo zusammenfassen. Mit der Entwicklung der drahtlosen Übertragungs-Technologie MIMO OFDM (Multiple Input Multiple Output Orthogonal Frequency Division Multiplexing) gelang es nämlich nun erstmals, Übertragungsraten von 240 Mbps zu erreichen, und damit Ethernet (100 Mbps) klar zu übertrumpfen. Greg Raleigh, renommierter Forscher an der Stanford Universität und Mitbegründer von airgo siegessicher: „Wir sind mit der nun angekündigten dritten Generation unseres Chipsets deutlich schneller als das Festnetz." Weitere solche Erfolgsgeschichten waren auf dem erstmals im kalifornischen Monterey abgehaltenen IT-Summit zu hören. Begleiten Sie mich ab S. 38 ins Land der vielfältigen und immer wieder überraschenden Entwicklungen.

**Über die Produktion der Umsätze**

Im Verkauf und Marketing lässt sich viel von den USA lernen. Ganz auf die Aus- und Weiterbildung von Verkäufern - einem zentralen Standbein jedes Unternehmens - konzentriert sich das junge Unternehmen pard-Consult. Und gerade in der IT-Branche gibt es da viel zu tun. Wolfgang Mayer, Director Sales Large Enterprise bei Fujitsu Siemens und Kunde des Schulungs-Unternehmens: „Wir sind wie so viele Unternehmen in der IT-Branche in einer Umstrukturierungsphase: Weg vom Image des Hardware-Anbieters, hin zum neuen Bild des Lösungs-Spezialisten!" Neu gestartet hat das junge Team um die Unternehmensgründer Alfred Nezbeda und Wolfgang Grimmlinger eine arbeitmarktpolitische Initiative, mittels der Arbeitslose gezielt in den Verkauf eingeführt werden sollen. Informieren Sie sich auf S. 34, wie auch Ihr Unternehmen neue und gut geschulte Verkaufskräfte gewinnen kann.

MONITOR hat Grund zum Feiern: Unser Jahrbuch „IT-Business in Österreich" begeht mit der im Dezember erscheinenden Ausgabe 2006 bereits seinen fünften Geburtstag. Dank Ihres großen Interesses ist das Buch mittlerweile bereits zum unverzichtbaren „Klassiker" im IT-Markt geworden. Feiern Sie mit uns und sichern Sie sich gleich Ihr persönliches Exemplar unter www.monitor.co.at zum Vorzugspreis bis zum Jahresende!

Schöne Weihnachten und einen gut informierten Rutsch ins neue Jahr wünscht Ihnen im Namen des MONITOR-Teams Ihr

# Inhalt | Dezember 2005

## Wirtschaft


Sonicwall: Neue Country-Managerin . . . . . 6
Europaweiter BestPractice-IT-Mittelstands-Award 2006 . . . . . 8


## Lösungen


Intelligenter Handel . . . . . 10


## Thema | Storage


Was Speichervirtualisierung kann - ein Überblick . . . . . 12
Neue Storage-Lösungen . . . . . 15
Österreichische VAV Versicherung setzt auf ECM-Plattform . . . 16
Kommentar: Das große Fressen . . . . . 18
Einheitliches Datenmanagement . . . . . 20
Interview: „Distributor mit Mehrwert“ . . . . . 21
Moderne Datenrettung kümmert sich auch um mobile Speichertypen . . . . . 22
Maßgeschneiderte Lösungspakete . . . . . 24
Datenschutz mit Symantec Backup Exec 10d . . . . . 25
Serie: Frauen in der IT . . . . . 26
Zu klein für den Server . . . . . 27


## Strategien


NetWeaver - zwischen Marketing und Realität (Teil 3) . . . . . 28
Nissen & Velten forciert Österreich . . . . . 31
SAP Solutions Manager im Beratungsspektrum . . . . . 32
Bestnoten für Business-Suchmaschinen . . . . . 33
Über die Produktion der Umsätze . . . . . 34
Ausfallzeiten kosten Zeit . . . . . 35
Die elektronische Rechnung - Herausforderung für Unternehmen . . . . . 36


## Netz & Telekom


Konferenzbericht: IT-Treffen in Kalifornien . . . . . 38
BitDefender 9 Professional Plus . . . . . 40
Mit WiMAX drahtlos ins Breitband-Internet . . . . . 41
Vielseitiger Switch . . . . . 43
Tele2UTA-Strategie: Produktpakete und Entbündelung . . . . . 44
In Österreich wird sicherer gefunkt . . . . . 45
Intelligente Sicherheitslösungen . . . . . 46
Security-Kolumne: Der Notebook - Sicherheitsrisiko Nr. 1 . . . . 47
Sicherheitsoffensive . . . . . 48


## Hard & Software


Andreas' Tech Watch . . . . . 49
Marktübersicht: Business-Datenprojektoren . . . . . 50
Projektor mit LED-Technologie . . . . . 52
Projektoren-Markt wächst . . . . . 53


## Moniskop

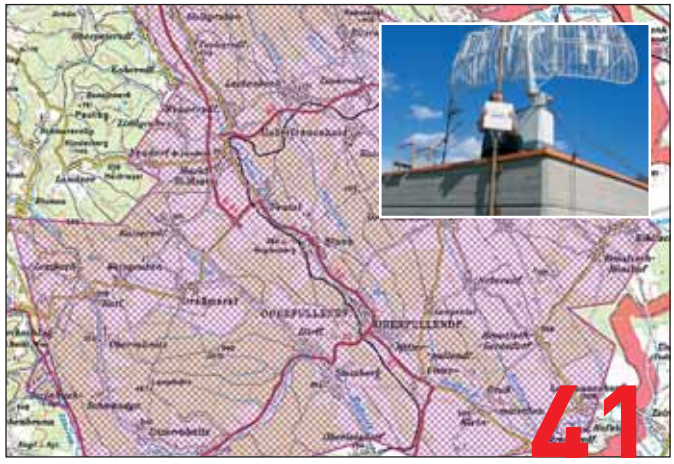

Österreichischer Zeitschriftenpreis 2005 . . . . . 54


## Aus der Redaktion


Editorial . . . . . 3
Inserentenverzeichnis . . . . . 55
Impressum . . . . . 55

12

Speicher-Virtualisierung: Der neue Trend im Überblick



41

WiMAX-Funknetze: Erwartungen und Chancen

# Lassen Vorschriften und Regeln Sie oft ratlos zurück?

**Müssen Sie Ihre Akten und Daten nach bestimmten Vorschriften archivieren? Mit der Symantec-Technologie zur Verwaltung und Wiederherstellung von Daten ist das ganz einfach. Mit unserem flexiblen Archivierungssystem finden Sie alle Inhalte im Handumdrehen – in E-Mails, auf der Festplatte oder in gemeinsam genutzten Netzwerken. Sparen Sie Kosten. Vereinfachen Sie Ihre Verwaltung. Halten Sie somit mühelos alle Vorschriften ein. www.symantec.com/compliance**

VERITAS™
NOW FROM SYMANTEC

**BE FEARLESS.**

symantec™

Symantec, das Symantec Logo, VERITAS und das VERITAS Logo sind in den U.S.A. registrierte Markenzeichen der Symantec Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften.
Copyright © 2005 Symantec Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

# Sonicwall: Neue Country-Managerin

**Security-Spezialist Sonicwall hat Zentraleuropa neuorganisiert - Österreich wird jetzt von der Schweiz aus gemanaget.**

Dominik Troger

Jetzt auch für Österreich verantwortlich: **Sandhya Prabhu**, Sonicwall Country-Managerin Schweiz

Sandhya Prabhu, Country-Managerin von Sonicwall Schweiz, hat die Agenden für Österreich und Osteuropa übernommen. Prabhu leitet seit eineinhalb Jahren die Schweizer Niederlassung und möchte die gute Position des Unternehmens in Österreich und Osteuropa weiter ausbauen. Sonciwall zählt im mittleren Segment zu den Marktführern im Bereich Unified Threat Management.
„Unsere Lösung bietet sich dort an", so Prabhu, „wo Unternehmen verteilte Netze haben, aber limitierte Personal- und Finanzressourcen." Sonicwall sieht sich nicht als Innovationsmotor, sondern arbeitet mit bereits erprobten, zentral von einem Ort managebaren Lösungen. Diese werden sehr kompakt an die Bedürfnisse vor allem mittelständischer Unternehmen angepasst. Der Vertrieb erfolgt indirekt über Partner.

Ziel ist es, so Prabhu, die Marke in Österreich und Osteuropa noch bekannter zu machen und in den Enterprise-Markt vorzustoßen: „Aufgrund unserer starken Partner bin ich sehr zuversichtlich."

# Raiffeisen Informatik GmbH unter Europas Top-Unternehmen

**Der österreichische IT-Services Anbieter steht auf Platz 149 unter 10.000 Mitbewerbern aus Europa.**

Das Business-Ranking „Europe`s 500" wählt jährlich die 500 Eliteunternehmen aus ganz Europa und platzierte Raiffeisen Informatik auf Rang 149. Die gerankten europäischen Unternehmen werden in den Kategorien Wachstum, Arbeitsplatzschaffung, unternehmerisches Involvement, Umsatz, Betriebsgröße und Betriebswirtschaftlichkeit über einen Zeitraum von drei Jahren beobachtet.

Raiffeisen Informatik behauptete sich gegenüber 10.000 Unternehmen aus den EU-Mitgliedsstaaten, Norwegen, Island sowie der Schweiz. Im Ranking sind hauptsächlich deutsche Unternehmen zu finden (111), gefolgt von Großbritannien mit 106 gelisteten Teilnehmern. Auffallend beim diesjährigen Ranking ist, dass 22% der Top 500 aus dem IT-Sektor stammen - im Gegensatz dazu waren es im Vorjahr lediglich 15%.

In Summe schufen die gelisteten Unternehmen 130.000 Arbeitsplätze und zeichnen für ein Wachstum von insgesamt 48% am Arbeitsmarkt während der letzten drei Jahre (Ende 2001 bis Ende 2004) verantwortlich. Die aktuellen Top 500 erwirtschafteten zusammen einen Umsatz von 88 Bill. EUR.

# BenQ Mobile CEE gestartet

**Wien ist Geschäftszentrale für 17 Länder Zentral- und Osteuropas**

Das internationale Elektronikunternehmen BenQ Corporation hat sein Handygeschäft nun auch in Österreich gestartet. Das dafür gegründete Unternehmen BenQ Mobile CEE GmbH (Central Eastern Europe) hat Anfang Oktober das operative Geschäft aufgenommen. Von Wien aus wird das neue Unternehmen seine Handygeschäfte in 17 Ländern Zentral- und Osteuropas betreiben. BenQ Mobile CEE beschäftigt knapp 100 MitarbeiterInnen, davon rund die Hälfte in Österreich. Geschäftsführer sind Josef Forer und Gerhard Perschy, die bisher das Siemens-Handygeschäft in diesem Wirtschaftsraum erfolgreich führten. Als kaufmännische Geschäftsführerin fungiert Monika Hammerschmid.

## Karriere

**Manfred E. Schwarzbier**, 57, wird Vorsitzender der Geschäftsführung der bäurer International GmbH mit Sitz in Wien. Er wird künftig die strategische Ausrichtung und Weiterentwicklung des ERP-Anbieters vorantreiben. Schwarzbier leitete in der Vergangenheit u. a. die Niederlassungen von transtec und Dell in Österreich.

Mag. **Johannes Dobretsberger,** 33, wurde zum neuen Marketing-Leiter der Sun Microsystems Austria GesmbH ernannt. Nach 5 jähriger Tätigkeit bei SAS Institute Software GmbH, wo er zuletzt als Marketing-Leiter tätig war, übernimmt Dobretsberger nun die Marketing-Agenden bei einem der weltweit führenden IT-Spezialisten.

**Markus Robin**, 38, ist neuer Geschäftsführer der SEC Consult Unternehmensberatung GmbH, österreichisches Beratungsunternehmen für Information Security und Sicherheitsaudits. Im Zentrum seiner Aufgaben steht die Internationalisierung nach Zentral- und Osteuropa.

**Johannes Baumgartner**, 37, folgt Hans Leisentritt als neuer Geschäftsführers von Atos Origin in Österreich nach. Leisentritt ist zum neuen Vice President Operational Sales & Marketing Atos Origin Germany und Central Europe bestellt worden. Baumgartner verantwortete zuletzt als Mitglied der Geschäftsleitung bei der Softlab GmbH in Österreich den Bereich Telekommunikation.

**Thomas Braunsteiner**, 40, verstärkt als Vertriebsleiter das IBM-Team bei Magirus Austria. Braunsteiner, war zuletzt bei IBM Österreich als Channel Sales Manager in der Server and Technology Group tätig. Vorrangig wird er im Bereich IBM neue Programme für Partner aufsetzen, bestehende Partner betreuen und neue rekrutieren.

Wie bewältigt man 7 Millionen Transaktionen am Tag?
**Mit Microsoft SQL Server 2005!**

Xerox Global Services hält Millionen von Geräten für seine Kunden am Laufen. Mit dem neuen SQL Server 2005 64-bit System, das auf Windows Server 2003 läuft und 99.999% uptime liefert. Wie, erfahren Sie unter **microsoft.com/bigdata**

© 2005 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, the Windows logo, Windows Server, Windows Server System, and "Your potential. Our passion." are either trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. XEROX® is a trademark of XEROX CORPORATION.

# Countdown gestartet: Europaweiter BestPractice-IT-Mittelstands-Award 2006

**Österreichische Mittelständler sollen europaweit zu den besten Unternehmen gehören! MONITOR, BestPractice-IT-Kooperationspartner, sprach mit Andreas R. Fischer, Initiator von BestPractice-IT und Geschäftsführer der verantwortlich zeichnenden Baden-Badener G+F Verlags- und Beratungs-GmbH.**

**Herr Fischer, wie charakterisieren Sie BestPractice-IT Unternehmen?**

Dahinter stehen Unternehmer, die fortschrittlich, zukunftsorientiert und bewusst eine Beispielrolle einnehmen. Es handelt sich dabei um Unternehmen mit Weitblick, die mittel- und langfristige Strategien verfolgen, nicht nur im Kerngeschäft, sondern auch und gerade beim Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie. Sie sind Akteure und lassen sich nicht zum Spielball von Ereignissen machen.

Wer sich mit seiner erfolgreichen Umsetzung eines IT-Konzeptes um den BestPractice-IT-Mittelstands-Award bewirbt, gibt anderen mittelständischen Unternehmen ein Beispiel und beweist, wie wichtig der Einsatz aktueller Informations- und Kommunikationstechnik ist, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

**Woran liegt es denn, dass in vielen mittelständischen Unternehmen der IT-Einsatz nach wie vor nicht konsequent praktiziert wird?**

Zum Einen ist der wenig transparente IT-Markt selbst natürlich ein Grund, der es dem Mittelstand schwer macht, die ohnehin knappen personellen und finanziellen Ressourcen für die Suche nach geeigneten Lösungen einzusetzen. Zum Anderen gibt es im Mittelstand nach wie vor erhebliche Wissensdefizite was IT angeht. Ein Umstand, den nur die Unternehmer selbst beheben können, indem sie auf ihre eigene und auf die Qualifizierung ihrer Mitarbeiter als Teil ihrer Zukunftsinvestition achten.

Ein weiterer Faktor ist das bestehende Angebot der IT-Lösungspartner: Vieles ist nicht weit genug auf den Bedarf mittelständischer Kunden angepasst oder anpassbar. Es hapert einfach immer noch an Transparenz und Konvergenz und insbesondere am richtigen Dialog zwischen der IT-Industrie und dem Mittelstand. Was gebraucht wird, sind nicht nur Lösungen von der Stange, an die sich die betrieblichen Abläufe anschmiegen, sondern Lösungen für Unternehmen, die sich flexibel an den Bedarf anpassen.

**Welches Ziel verfolgt BP-IT?**

BestPractice-IT ist ein Impulsgeber und vor allem das erste Informations-, Dialog- und Interaktionsprojekt für den Mittelstand zu allen Aspekten des innovativen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnik im Unternehmen.

Wir zeigen anhand konkreter IT-Anwendungsbeispiele auf, wie fortschrittliche Unternehmen IT gezielt einsetzen und aus ihrem Technologievorteil einen Wettbewerbsvorsprung machen. Wir schärfen und fördern das Bewusstsein der Verantwortlichen im Mittelstand in Bezug auf IT-Schlüsseltechnologien nachhaltig. Das ist uns möglich durch unsere Zusammenarbeit mit einem weitreichenden Kooperationspartner-Netzwerk. Dieses Netzwerk besteht aus wissenschaftlichen Einrichtungen, Unternehmerverbänden so wie nationalen und internationalen Institutionen, deren Forderung nach Harmonisierung der bestehenden Unterschiede beim IT-Einsatz in den mittelständischen Unternehmen Europas wir unterstützen – sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht.

www.bestpractice-it.de

„Wer sich mit seiner erfolgreichen Umsetzung eines IT-Konzeptes um den BestPractice-IT-Mittelstands-Award bewirbt, gibt anderen mittelständischen Unternehmen ein Beispiel und beweist, wie wichtig der Einsatz aktueller Informations- und Kommunikationstechnik ist, um wettbewerbsfähig zu bleiben." - **Andreas R. Fischer**, 43, ist Geschäftsführer der G+F Verlags- und Beratungs-GmbH in Baden-Baden

## BestPractice-IT Award 2006

Der BestPractice-IT Award zeichnet kleine und mittelständische Unternehmen aus, die in vorbildlicher Weise Informations- und Kommunikationstechnologie nutzen. Die Gewinner werden nach der Beantwortung eines detaillierten Fragenkatalogs durch eine Experten-Jury ausgewählt.

Zu gewinnen gibt es für die nominierten Unternehmen neben Geldpreisen in Höhe von insgesamt 20.000 Euro eine zusätzliche enorme Wertschöpfung durch die Vorstellung ihrer IT-Erfolgsstorys im BestPractice-IT-Jahrbuch, auf der zugehörigen CD-ROM und auf der Website www.bestpractice-it.de. Ob zur Image-Steigerung, Promotion oder für Referenzzwecke - eine Bewerbung um den BestPractice-IT Award 2006 ist in jedem Fall attraktiv.

Jedes mittelständische Unternehmen aus ganz Europa kann sich unter www.bestpractice-it.de mit seinem IT-Lösungsansatz um den BestPractice-IT Award und somit um die Aufnahme in die BestPractice-IT-Medien bewerben. Bewerbungsschluss ist am 31. Dezember 2005.

# MEHR AUSWAHL.
# MEHR SICHERHEIT.
# MEHR VERTRAUEN.
# MEHR BUSINESS.

ProCurve Networking by HP bietet eine große Bandbreite an Sicherheitslösungen, die speziell zum Schutz Ihres Unternehmens entwickelt wurden. Wählen Sie aus einer Reihe von ausgereiften Sicherheitsprodukten wie zum Beispiel ProCurve Secure Router, Virus Throttle, Identity Driven Management und Access Controller Module. Im Unterschied zu anderen Anbietern sorgt ProCurve Networking by HP überall für Netzsicherheit – sowohl am Rand, wo sich die User einklinken, als auch im verwundbaren Herzstück Ihres Netzwerks, dem Core. „Edge-to-edge security" bedeutet weniger Ausfallzeit und mehr Produktivität. ProCurve Networking by HP bringt einfach mehr: Mehr Sicherheit. Mehr Leistung. Und das für weniger Geld.

invent

Mehr Informationen über ProCurve Networking by HP erhalten Sie unter der Rufnummer **0800 242 242**. Informative Berichte dazu, komplett mit Fallstudien und Kostenanalysen, stehen unter **www.hp.com/at/procurve14** zum Download bereit.

**ProCurve Networking**
HP Innovation

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

# Intelligenter Handel

**mySAP All-in-One-Branchenlösung it.trade optimiert die Geschäfte der Peter Blau Metall-Halbfabrikate Ges.m.b.H.**

„Als mittelständisches Unternehmen im Metallgroßhandel ist der Einsatz einer durchgehenden ERP-Lösung entscheidend, um unsere Wettbewerbsfähigkeit auch in Zukunft zu verteidigen. Wir haben drei Produkte verschiedener Anbieter in die engere Auswahl genommen und mySAP All-in-One ging aus der knochentrockenen Analyse zweier unabhängiger Unternehmensberater eindeutig als Punktesieger hervor", erzählt Prokurist und Projektleiter Ing. Paul Blau über die Suche nach einer neuen Software-Lösung für die Peter Blau Metall-Halbfabrikate Ges.m.b.H.

Der österreichische Metallgroßhändler liefert seit rund 40 Jahren Kupferprodukte wie beispielsweise isolierte Rohre für Kälte- und Klimainstallationen sowie Messingprodukte wie Fittings für den metallischen Leitungsbau. Zu den Abnehmern des im Süden Wiens angesiedelten Mittelstandsbetriebes zählen unter anderem Siemens oder Liebherr. Persönlich überzeugten den verantwortlichen Techniker Blau „der angebotene Leistungsumfang, das Kosten-Nutzen-Verhältnis und die rasche Realisierung". Überdies war vor allem die permanente Weiterentwicklung des Programms seitens eines verlässlichen, international tätigen Partners sehr entscheidend für die Produktwahl. Mit 1. Juli 2005 erfolgte die Produktivsetzung der Module Buchhaltung und Warenwirtschaft nach nur zweimonatiger Planungsphase plus vier Monaten Arbeitszeit.

### Verfügbarkeit und Preisfindung per Maus-Klick

„Bereits nach wenigen Wochen bereitet mir die neue Branchenlösung sehr viel Freude, obwohl die Fülle der zusätzlich zur Verfügung stehenden Informationen erst auch mal verarbeitet werden muss", zieht Blau eine erste positive Zwischenbilanz.

Speziell der leichtere Abgleich bezüglich der Verfügbarkeit über Bestandsmengen unterstützen die unterschiedlichen Liefervereinbarungen beträchtlich und beantworten die Frage, „zu welchem Zeitpunkt stehen mir die gewünschten Buntmetall-Halbfabrikate zur Verfügung", per Knopfdruck. So sind kürzere Lieferzeiten durch das Hinzuziehen alternativer Anbieter aus den Lieferantenstammdaten möglich, zumal auch Jahresverträge über die Abnahmemengen von Kunden im System bereit stehen und die Planung erleichtern.

Für die Metallpreisfindung helfen den Anwendern vorkonfigurierte Branchenzusätze, die Zuschläge und Rabatte aus definierten Preislisten oder individuellen Vereinbarungen berücksichtigen. Peter Blau: „Da wir sowohl mit Groß- als auch mit Einzelhandelspreisen operieren, trägt die Preisfindung im Ein- und Verkauf sehr wesentlich zu unserem geschäftlichen Erfolg bei."

### Kommunikator zwischen Lager- und Buchhaltung

„Unsere Händlertätigkeit beschränkt sich nicht ausschließlich auf den Ein- und Verkauf, sondern wir verwalten auch Spänekontingente. Kunden genießen bei derartigen Lagergeschäften den Vorteil, größere Mengen bestimmter Materialien zu ordern und Dreh- oder Frästeile fertigen zu lassen. Der Abfall, der teilweise bis zu 70 Prozent betragen kann, geht zur Wiederverwertung zurück ans Werk. Allerdings müssen wir dem Kunden jederzeit mitteilen können, welche Metallguthaben er bei uns noch besitzt", beschreibt Blau eine weitere branchentypische Herausforderung im Produktionsbereich, die in der Lösung ebenfalls abgebildet ist. Als essentiellen Pluspunkt empfindet der Prokurist auch die Verzahnung der einzelnen Abteilungen innerhalb eines Systems. So arbeiten die Magazineure im Lager mit Wireless LAN-Geräten, um die Ein- und Auslagerung der ca. 10.000 verschiedenen Artikel online zu erfassen. Sämtliche statistische Daten für die dynamische Lagerplanung sind somit zeitlich aktuell und garantieren eine bessere Terminorganisation, während die Buchhaltung ebenfalls jederzeit über Zu- und Abgänge als auch den aktuellen Lagerwert Kenntnisse besitzt.

### Neues Kundenservice mit Web-Shop

„Die Anwendung war von Anfang an voll handlungsfähig, wobei die itelligence Business Solutions GmbH zu jeder Zeit zu den verschiedenen Herausforderungen im technischen, kaufmännischen und fachlichen Bereich den richtigen Spezialisten parat hatte", blickt Blau auf die äußerst gelungene Projektrealisierung zurück. Seit 1994 ist die 100-prozentige Tochter der itelligence AG in der Strategieberatung tätig und setzt komplexe Gesamtlösungen mit dem SAP-Produktportfolio als Komplettdienstleister um.

„Auch die Möglichkeit die Software als Basis für einen Web-Shop zu nutzen bringt uns Wettbewerbsvorteile", wagt Blau einen Ausblick in die Zukunft. „Wir werden unseren Stammkunden noch heuer die Gelegenheit bieten, Bestellungen selbst zu erfassen und in den Status ihrer aktuell laufenden Aufträge Einsicht zu nehmen, damit sich die Kundenzufriedenheit noch weiter steigert."

www.itelligence.at

# Ganze Stadt strahlt im Weihnachtsglanz

**Wien im Advent zu erleben ist etwas Besonderes: Hier kann man in eine wunderbare, festliche Weihnachtswelt eintauchen und die Stadt richtig genießen.**

Foto: G. Göderle

*Naschereien, Christbaumkugeln und vieles mehr hat der Wiener Christkindlmarkt zu bieten.*

Ein verzauberter Park vor dem Rathaus mit fantasievoll dekorierten Bäumen, Holzhütten mit ihrer magischen Anziehungskraft, der Duft von Punsch, Lebkuchen, kandierten Früchten und Zuckerwatte, heiße Maroni sowie eine riesige 100-jährige Fichte – diesmal aus Tirol – mitten auf dem Rathausplatz. Das ist eine wunderbare Welt, in die man vor Weihnachten eintauchen kann – der Wiener Adventzauber.

## Weihnachtsglanz

Vom 12. November bis 24. Dezember ist es wieder so weit, der Christkindlmarkt vor dem Wiener Rathaus öffnet seine Tore und die Stadt zeigt ihr wohl stimmungsvollstes Gesicht. Große und kleine Adventmärkte bieten, neben kulinarischen Köstlichkeiten, traditionelles und modernes Kunsthandwerk an und laden nach einem Weihnachtseinkauf zum Rasten ein. Die Stadt funkelt im besonderen Licht, denn viele Straßen sind mit fantasievoller Weihnachtsbeleuchtung verziert und aufwändig dekorierte Schaufenster laden zum Shoppen ein.

Foto: C. Pichler

*Heuer wird eine Fichte aus Tirol geschmückt.*

## Silvesterstimmung

Auch der stimmungsvolle Jahresausklang in Wien ist garantiert: Der Silvesterpfad bringt wieder tolle Partystimmung. Musik und Tanz in den Straßen der Innenstadt und Walzerklänge vor dem Rathaus heißen das neue Jahr willkommen. Mehr Infos zu Advent und Silvester: **www.wien.at**

## Adventmärkte

- 1, Rathausplatz: 12. 11. bis 24. 12., 9 bis 21 Uhr
- 1, Freyung: 26. 11. bis 23. 12., 9 bis 20 Uhr
- 3, Oberes Belvedere: 18. 11. bis 24. 12., 11 bis 21 Uhr
- 4, Resselpark: 25. 11. bis 23. 12., 12 bis 21 Uhr
- 6, Vorplatz der Kirche Maria Hilf: 12. 11. bis 24. 12., 8 bis 20 Uhr
- 7, Stiftgasse: 12. 11. bis 24. 12., 8 bis 20 Uhr
- 7, Spittelbergviertel: 17. 11. bis 23. 12., 10 bis 21 Uhr
- 9, Hof im Alten AKH: 12. 11. bis 24. 12., 14 bis 22 Uhr
- 10, Favoritenstraße: 12. 11. bis 24. 12., 8 bis 20 Uhr
- 12, Meidlinger Hauptstr./Niederhofstr.: 12. 11. bis 24. 12., 8 bis 20 Uhr
- 13, Schloss Schönbrunn: 19. 11. bis 26.12., 10 bis 20.30 Uhr
- 20, Wallensteinplatz: 18. 11. bis 24. 12., 11 bis 21 Uhr
- 21, Franz-Jonas-Pl./Pius-Parsch-Pl.: 12. 11. bis 24. 12., 9 bis 21 Uhr

Bezahlte Anzeige

# Was Speicher-Virtualisierung kann - ein Überblick

**Virtueller Speicherplatz soll Unternehmen helfen, vorhandene Storage-Ressourcen effizient auszulasten, die Verwaltung zu zentralisieren und zu vereinfachen. Vor allem in Verbindung mit SANs (Storage Area Networks) ist Virtualisierung für mittlere und große Firmen ein Thema. Doch von explodierenden Verkaufszahlen bei den Lösungen kann noch nicht die Rede sein. Vor allem der Mittelstand ist noch eher zurückhaltend.**

Alexander Hackl

Vom Grundgedanken her sollten SANs in erster Linie lokale Netzwerke entlasten. Die zunehmende Auslagerung des Storage-Equipments führt jedoch dazu, dass die Speichernetze selbst immer komplexer und heterogener werden. Für Abhilfe soll die Storage-Virtualisierung sorgen. Allein viele Anwender scheinen das nicht so recht glauben zu wollen. Obwohl die Marketing-Maschinerien großer Hersteller seit geraumer Zeit auf Hochtouren laufen, halten sich die verkauften Stückzahlen in Grenzen.

Während sich Virtualisierung im Server-Bereich (Serverpartitionierung, Cluster, Blades) oder im CPU-Bereich (VMware) langsam in Richtung Mainstream entwickelt, existiert der Hype im Midrange-Speicherbereich noch eher auf der Diskussionsebene. Dazu Wolfgang Singer, Storage Networking-Experte bei IBM: „Im Midrange-Bereich sind die Speicherlandschaften noch weit gehend homogener als im High-End-Bereich. Deshalb ist der Konsolidierungsbedarf auch nicht so groß. Aber auch in einer homogenen Speicherlandschaft bringt Virtualisierung Vorteile. Zum Beispiel ist mit unseren Lösungen eine Erweiterung um neue Speicher-Hardware unproblematisch und im laufenden Betrieb durchzuführen."

Prinzipiell ist Virtualisierung nichts anderes als die Abstraktion von den physischen Gegebenheiten in der Darstellung. Auf Speichernetze umgelegt heißt das: Eine heterogene, mehr oder weniger komplexe Speicherumgebung stellt sich den Anwendern als homogener Datenpool dar. Idealerweise werden Daten entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen auf dem jeweils kostengünstigsten Medium gespeichert, zum Beispiel produktive Datenbanken auf Fibre Channel (FC)-Platten, Erstsicherungen oder Netzwerk-Dateisysteme auf ATA-Platten oder Archive in optischen Bibliotheken. Die Verteilung und Bewegung der Daten auf und zwischen den Speicherklassen geschieht in einer virtualisierten Umgebung automatisch auf Basis des Geschäftswertes, der benötigten Verfügbarkeit und der geforderten Antwortzeit der enthaltenen Informationen.

Auch bei der Datensicherung spielt Virtualisierung eine immer größere Rolle. „Snapshots", also zu einem festen Zeitpunkt eingefrorene, logische Plattenkopien, werden vom Applikationsserver abgekoppelt und einem Backup-Server zugewiesen. Dieser kann dann in aller Ruhe ohne negative Auswirkungen auf die Applikation die Datensicherung vornehmen. Echtzeitkopien von Datenbeständen durch Spiegelung und Datenreplikation spielen im Hinblick auf den Datenschutz eine ebenso wichtige Rolle. Die Vorteile liegen auf der Hand: Bessere Kapazitätsauslastung der Speichermedien, höhere Geschwindigkeit, höhere Ausfallsicherheit, Compliance, zentrale Verwaltung und ein Schritt Richtung Information Lifecycle Management (ILM).

### Ansätze der Speichervirtualisierung

Die Virtualisierungsintelligenz, die die physische Zuordnung von logischen Prozessen regelt, kann dabei auf verschiedenen Ebenen des Speichernetzes sitzen - im Controller der Speichersysteme (etwa in Form eines RAID-Controllers direkt im Storage-Array), auf den Servern oder den SAN-Appliances. Wie bei speicherbasierenden Lösungen ist auch im Fall von hostbasierender Software die Speicher-Virtualisierung nicht unbedingt an ein SAN gebunden. So ist zum Beispiel in Windows-Betriebssystemen standardmäßig der Logical Disk Manager (LDM) enthalten, eine Light-Version des „Volume Managers" von Veritas Software.

„Auf dem Storage-Markt, insbesondere für den Midrange-Bereich, werden Storage-Grids in nächster Zeit noch kaum Relevanz haben." - **Alexander Scheidl**, technischer Geschäftsführer ACP Enterprise.

Der von Symantec übernommene Spezialist für Speicher-Automatisierung ist Anbieter hersteller- und plattformunabhängiger, hostbasierender Virtualisierungslösungen. Der Volume Manager ist für Solaris, HP-UX, AIX und Linux und Windows 2000/2003 verfügbar. In der High-Availability-Version der „Veritas Foundation Suite" werden Volume Manager, „Veritas File System" sowie „Veritas Cluster Server" zu einer Hochverfügbarkeitslösung zusammengefasst. Hermann Wedlich, Senior Marketing Manager EMEA bei Symantec:

„Das File-System als zweiter Virtualisierungs-Layer sortiert automatisch vor, welcher Datentyp auf welchem Speichertyp gespeichert wird - das geht Richtung ILM. Die SAN-Plattformen der Hardware-Hersteller sind nicht immer Best-of-Breed. Unsere Lösungen performen besser und integrieren auch die Vorteile und Stärken der Storage-Arrays verschiedenster Hersteller. Und unsere Kunden bleiben bei der Hardware unabhängig. Nicht umsonst haben wir 68 Prozent Marktanteil bei der Storage-Virtualisierung."

**SAN-basierende Lösungen**

Bei den SAN-basierenden Lösungen gibt es drei Ansätze.

■ **In-Band-Methode:**
Die steuernde Instanz (Appliance) ist im Netzwerk zwischen Host und Speichern installiert. Steuer- und Produktionsdaten werden durch diese Instanz geleitet, die sich den Servern als Storage-System darstellt. Hier findet auch die Zuordnung von Speichersegmenten (logische Volumes) zum Host und die Zugriffssteuerung auf die Daten statt. Vorteil: Der Server benötigt keine dedizierte Software mehr. In-Band-Virtualisierung ermöglicht auch Cashing, was Performance-Gewinne bringen kann. Nachteil: Da der Datenpfad durch die Steuerungsinstanz läuft, können Skalierungsprobleme entstehen. Ein Ausfall kann zum Totalverlust des Speicherzugriffes führen. Deshalb sind redundante Lösungen (wie z. B. von IBM) zu empfehlen. Anbieter sind zum Beispiel CASA, Datacore, DataDirect, FalconStor, Hewlett-Packard, IBM und TrueSAN.

■ **Out-of-Band-Methode:**
Hier ist die steuernde Instanz außerhalb des Speichernetzes installiert und kommuniziert über das lokale Rechnernetz mit den Fibre-Adaptern des Servers. Dieser Ansatz benötigt lokal geladene Programme, so genannte Agenten. Die steuernde Instanz definiert die logischen Laufwerke, die ein Server anbinden und nutzen darf. Vorteil: Da der Datenpfad nicht durch die Steuerungsinstanz läuft, ist die Lösung einfach skalierbar. Nachteil: Auch hier kann es bei einem Hardware- oder Anwendungsausfall zu massiven Problemen kommen. Auflaufende Schreib-I/Os lassen sich nicht mehr eindeutig zuzuordnen, was im schlimmsten Fall zu korrupten oder unvollständigen Datenbeständen führt. Anbieter sind unter anderem HP, IBM, TrueSAN und Veritas.

■ **Virtualisierung direkt im FC-Switch:**
Ein neuer Trend in der Virtualisierungsdebatte sind die intelligenten Netzwerkkomponenten wie Router oder Switches. Hier wird die steuernde Instanz nicht auf eine separate Appliance im SAN ausgelagert, sondern befindet sich direkt im FC-Switch. Diese Geräte ermöglichen den Anschluss annähernd aller heute produktiv betriebenen Server- und Speichersysteme. Zu den Anbietern gehören derzeit Brocade, Cisco (mit Ver-

„Im High-end-Storage-Bereich sind wir in Österreich führend, im Bankenbereich halten wir bei 85 Prozent Marktanteil. Über Produkte und Vertrieb wollen wir jetzt auch den Midrange-Bereich bedienen." - **Josef Dumhart**, Marketing- und Vertriebsleiter Österreich bei Hitachi Data Systems.

KONICA MINOLTA BUSINESS TECHNOLOGIES Inc., Tokyo, Japan / 1378A • klink-liedig.com

KONICA MINOLTA

The essentials of imaging

**Manche haben alle Zeit der Welt.**

Alle anderen stehen auf Farblaserdruck mit innovativer Controller-Technologie – ultraschnell und günstig.

* Unverbindliche Preisempfehlung inkl. MwSt. Digitalkamera nicht im Preis inbegriffen.

magicolor® over europe

**Der magicolor® 2450 und der magicolor® 5450 – jetzt mit Emperon.**
**Das heißt für Sie: so brillant, schnell und flexibel Laserdrucken wie noch nie!**
- Top Speed für Massenfarblaserdruck – beim magicolor® 5450 bis zu 25 Seiten/Min. in Farbe und S/W. Bis zu 5 Seiten/Min. in Farbe und bis zu 20 Seiten/Min. in S/W beim magicolor® 2450.
- 600 x 600 dpi x 4 bit Farbtiefe, Contone-Technologie
- Simitri™ Polymertoner
- Direkter Fotodruck via PictBridge
- Emperon Controller-Technologie für exzellente Performance und Premium Druckqualität in allen gängigen Systemumgebungen.

www.konicaminolta.at/printer InfoLine 00800-76 77 25 37

itas- oder IBM-Software), HP und McData. Allerdings hat Veritas vor kurzem die Entwicklung seiner Virtualisierungs-Software für Switches (Storage Foundation for Networks) eingestellt. Eine Entwicklungspartnerschaft mit Brocade wurde „wegen fehlender Marktchancen" beendet. Eine bereits existierende Kombination mit Cisco-MDS-Geräten wurde von den Kunden nicht angenommen. Symantec-Mann Wedlich erklärt das so: „Prinzipiell ist Virtualisierungsintelligenz im Switch vernünftig und viel versprechend. Aber ohne hostbasierende Software funktioniert das derzeit nicht so performant. Die Nähe zur Applikation muss gegeben sein, denn die gibt den Takt vor."

### Netzwerk-Spezialisten

Klarerweise bieten Networking-Spezialisten wie Cisco oder Brocade die Virtualisierungsintelligenz für Speichernetze in ihren Netzwerkkomponenten an. Die Cisco MDS 9500 Serie von Multilayer Directors und die Cisco 9216 Multilayer Fabric Switches versprechen, Storage-Konsolidierung durch hoch skalierbare, intelligente SAN-Plattformen zu erreichen, die eine Reihe intelligenter Services beinhalten. Durch Einsteiger-SAN-Lösungen mit niedrigen Anfangsinvestitionen wird auch gezielt der KMU-Markt angesprochen.

Auch Brocade hat in der SilkWorm-Familie von Fabric-Switches und Software eine intelligente Plattform für die Netzwerk-Speicherung und ein breites Spektrum an Software-Produkten zur Verwaltung von SAN-Umgebungen. Den Kern dieser Angebote bildet ein verteiltes Betriebssystem für SANs, das Brocade Fabric OS.

### Speicherbasierende Virtualisierung

Im Bereich der Storage-Hardware haben die großen Hersteller schon lange Erfahrung in der Disk- oder Tape-Virtualisierung. Anordnungen von Plattenspeichern oder Bandlaufwerken bilden ein virtuelles Storage- oder Backup-System. Aber auch IBM, HP, EMC oder HDS haben umfassende, speichernetz-basierende SAN-Plattformen entwickelt. IBM-Mann Singer: „Unser Total-Storage SAN Volume Controller unterstützt auch Speichersysteme anderer Hersteller. Bei dieser In-Band-Lösung ist es kein Nachteil, dass der Datenstrom durch die Appliance läuft. Durch Cashing und Striping der Daten erreichen wir sogar einen Performance-Gewinn. Die Latenzzeiten liegen im Bereich von nur 40 bis 60 Mikrosekunden." Weitere Vorteile sieht Singer zum Beispiel in der einfachen Datenmigration und unproblematischen Infrastrukturveränderung: „Das geht großteils im laufenden Betrieb. Ich brauche nur einmal kurz abschalten, um die Appliance hineinzubringen. Und auf dem Server brauche ich dann nur mehr einen Treiber, nämlich für die Appliance."

Hitachi Data Systems (HDS) bietet ebenfalls mit der TagmaStore Universal Storage Plattform eine SAN-Lösung für bis zu 32 Petabyte „Managed Storage" an, die auch Hardware anderer Hersteller unterstützt. Mit dem für den Midrange-Bereich ausgelegten Network Storage Controller NSC55 will HDS zukünftig auch den Mittelstand für die SAN-Virtualisierung begeistern. „Die Lösung ist nach wie vor High-End, aber Mittelständler haben in puncto hohes Datenaufkommen oder Compliance oft die gleichen Probleme wie Große", erklärt Michael Väth, Senior Vice President und General Manager, EMEA. „Im High-end-Storage-Bereich sind wir in Österreich führend, im Bankenbereich halten wir bei 85 Prozent Marktanteil. Über Produkte und Vertrieb wollen wir jetzt auch den Midrange-Bereich bedienen", ergänzt Josef Dumhart, Marketing- und Vertriebsleiter in Österreich.

### Datenbank-Virtualisierung

Für Virtualisierung im Datenbank-Bereich sorgt federführend der Datenbank-Spezialist Oracle. Oracle Database 10g mit Real Application Cluster (Oracle RAC) und automatischem Storage-Management koordiniert eine große Anzahl an Servern und Speichergeräten und organisiert diese für verteiltes Rechnen.

Die Lösung schafft nicht nur eine virtualisierte Speicherlandschaft, sie fasst mit Oracle RAC auch mehrere Datenbank-Server zu einer virtuellen Einheit, einem Cluster, zusammen. Die Vorteile: Höhere Verfügbarkeit, Skalierbarkeit, Kostenersparnis durch Verwendung von Standardhardware und Ausfallsicherheit. „Fällt ein Knoten aus, übernehmen die anderen", erklärt Alexander Scheidl, technischer Geschäftsführer von ACP Enterprise, der schon mehrere Oracle RAC-Installationen durchgeführt hat. „Bei fünf Rechnern ergibt das maximal 20 Prozent Leistungsverlust. Ein simpler Failover-Cluster, wo eine zweite Maschine nur daneben steht, um bei einem Ausfall zu übernehmen, ist eine schlechte Investition. Bei Oracle RAC habe ich die summierte Leistung mehrerer Maschinen", so Scheidl.

„Im Midrange-Bereich sind die Speicherlandschaften noch weit gehend homogener als im High-End-Bereich. Deshalb ist der Konsolidierungsbedarf auch nicht so groß." - **Wolfgang Singer**, Storage Networking-Experte IBM

### Trendthema Storage Grids

Grids sind nichts anderes als die Erweiterung des Cluster-Konzeptes. Im Fall von Storage Grids handelt es sich um ein Netz von so genannten „Smart Cells", autonomen Speichermodulen mit eigenem Prozessor und Arbeitsspeicher. Damit können sich Speichereinheiten mit anderen koordinieren. Über das vom Global Grid Forum definierte Grid-Protokoll melden sich die Einheiten beim „Scheduler", dem Herzstück jedes Grids, an und veröffentlichen die Funktionen, die sie beherrschen. Der Scheduler entscheidet dann, welche Aufgaben die Einheit übernehmen soll. Einem solchen System sind in der Theorie weder räumliche noch Skalierungsgrenzen gesetzt. Zwar sind schon mehrere so genannte Grid-Lösungen am Markt, in der Mehrzahl erweisen sie sich jedoch als Mogelpackungen, denn die meiste Intelligenz steckt im Controller und der Management-Software des SAN. Den Grid-Grundsätzen am nächsten kommt HP mit dem „Reference Information Storage System" (HP-RISS).

„Auf dem Storage-Markt, insbesondere für den Midrange-Bereich, werden Storage-Grids in nächster Zeit noch kaum Relevanz haben", glaubt Scheidl von ACP. Für die Storage-Virtualisierung insgesamt erwarten Experten hingegen ein deutliches Ansteigen der Nachfrage auch beim Mittelstand. Wedlich von Symantec: „Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die Sparpotenziale von Speicher-Virtualisierung auch im Mittelstand erkannt werden." ❑

www.IhrName.at
Ihre Domain mit Extras ohne Ende!

JETZT Produkte verbessert! 10.000 Kunden können nicht irren!

Woanders teurer Luxus, bei uns selbstverständlich!

Domain Only - mehr als eine einfache Domainregistrierung

Domain, Web- und E-Mail-Weiterleitung, Gratis-Zusatztools, ... Sie sichern sich damit Ihren eigenen, unverwechselbaren (Domain-)Namen im Internet und sind bereit für den zukünftigen Web-Auftritt. Bis dahin wird zu einer Website Ihrer Wahl weitergeleitet, werden E-Mails weitergesendet, etc.

| Domainendung | jährliche Kosten |
|---|---|
| .at/.co.at/.or.at | 19,90* EUR / jrl. |
| .com/.net/.org/.info/.biz/.de/.ws | 19,90 EUR / jrl. |
| .cc | 39,90 EUR / jrl. |
| .cd/.cn/.tv/.ch/.li | 49,90* EUR / jrl. |

**Hinweis:** Die jährliche NIC-Miete der Domain ist in den angeführten Kosten bereits inkludiert. * bei Neuregistrierung von .at/.co.at/.or.at fallen noch einmalige Kosten in der Höhe von 10,- EUR an, bei .ch/.li einmalig 30,- EUR

Domain Only
- eigene Domain
- Webweiterleitung zu einer Website
- Hidden Weiterleitung (versteckt)
- E-Mail-Weiterleitung
- Subdomains
- Meta-Tags-Definition
- DNS / IP / MX
- unbegrenzter Web-, E-Mail - Traffic
- Suchmaschineneintrag, Eintragscheck
- inkl. Domain-Miete

ab € 19,90 jrl. z.B. .at

HOSTPROFIS®
Österreich • Schweiz • Deutschland
Professional Internet Service Providing

E-Mail: support@hostprofis.com
SUPPORT-Hotline: +43 4242 / 222 35

GLEICH ONLINE BESTELLEN UNTER www.hostprofis.at

# Studie: Anhaltendes Wachstum der Datenbestände

**Gemäß der Untersuchung sollen sich die IT-Budgets erhöhen. Allerdings liegt der Fokus der Investitionen auf dem Management der Daten und nicht auf den Kapazitäten.**

Die Menge an elektronischen Datenbeständen, die von den Unternehmen verwaltet werden muss, dürfte in den kommenden zwei Jahren um bis zu 30 % zunehmen. Dies ist eines der wichtigsten Ergebnisse, die in der neuesten Ausgabe des Storage Index von Hitachi Data Systems publiziert werden. Der Storage Index basiert auf repräsentativen Umfragen, die bereits im 3. Jahr halbjahresweise durchgeführt werden. Für die vorliegende Ausgabe wurden mehr als 821 IT-Führungskräfte in 21 Ländern der Region Europa, Naher Osten und Afrika (EMEA) interviewt.

Die jüngste Ausgabe des Storage Index beschäftigt sich damit, wie die verschiedenen Unternehmen mit dem Thema Datenspeicherung umgehen, mit den Gründen für die Implementierung von Speicherlösungen sowie mit einzelnen Technologien wie etwa NAS und Virtualisierung. Eine bemerkenswerte Erkenntnis besteht darin, dass die Unternehmen nicht genau sagen können, wie hoch der Anteil für Speicherinvestitionen am gesamten IT-Budget ist. Weiterhin stellt die Studie fest, dass die Unternehmen ihre IT-Budgets zwar minimal erhöhen, die Belastung durch wachsende Datenbestände aber kontinuierlich und weitaus stärker zunimmt.

Von den befragten IT-Führungskräften gaben 78% an, dass ihre Datenbestände in den kommenden beiden Jahren (maximal um 30%) ansteigen werden. Aus dieser Stichprobe nennen 76% wiederum den E-Mail-Verkehr als Hauptverursacher. Im Vergleich dazu werden die IT-Budgets in den nächsten zwei Jahren aber höchstens um 10% wachsen. Interessant ist zudem die Tatsache, dass eine steigende Zahl von CIO's und IT-Leitern nicht in der Lage ist, die Aufwendungen für den Speicherbereich als Prozentsatz des gesamten IT-Budgets zu beziffern (Anstieg um 15 % gegenüber der vorherigen Ausgabe des Storage Index).

Dieses Unvermögen ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass entweder die Speicherinvestitionen nicht sorgfältig genug überwacht werden oder die bisherigen Grenzen zwischen herkömmlichen Ausgaben für Speicherund neuen Technologien, die zur Verbesserung des Storage-Managements dienen und möglicherweise schwerer zu kategorisieren sind, verschwimmen.

Die letztere Ansicht wird auch von Michael Väth, Senior Vice President und General Manager EMEA von Hitachi Data Systems, vertreten: „ Die Belastung durch zunehmende Datenbestände nimmt weiter zu, während die Budgets praktisch unverändert bleiben. Die Kaufentscheidungen werden anhand des Kriteriums getroffen, in welcher Form die betreffende Speicherlösung zum Gesamtergebnis des Unternehmens beitragen kann, und hängen nicht mehr so stark davon ab, welche Kapazitäten benötigt werden. Daher muss der Markt auf diesen Wandel des Käuferverhaltens reagieren und geschäftsrelevante Lösungen anbieten, anstatt nur Boxen auszutauschen."

www.hds.com/at

# Österreichische VAV Versicherung setzt auf ECM-Plattform nscale

**Archivierung von Vertrags- und Schadensdokumenten mit Standardsoftware von Ceyoniq**

Die österreichische VAV Versicherung mit Sitz in Wien archiviert seit kurzem ihre gesamten Vertrags- und Schadensdokumente revisionssicher mit der nscale-Plattform des Softwareherstellers Ceyoniq.

Mit der skalierbaren Standardsoftware für Enterprise Content Management hat die VAV eine Basis-Infrastruktur für die Automatisierung ihrer Geschäftsprozesse geschaffen. Die zentrale Ablage aller digitalisierten Dokumente in der nscale-Plattform ermöglicht einen deutlich schnelleren Zugriff auf die geschäftsrelevanten Informationen als bisher. Mit nscale können zudem mehrere Mitarbeiter gleichzeitig auf die Daten zugreifen und somit Kundenanfragen effizienter bearbeiten.

„Aufgrund der negativen Erfahrungen mit dem Altsystem standen unsere Fach- und Schadensabteilungen der neuen Lösung zu Beginn sehr kritisch gegenüber. Die Zuverlässigkeit, hohe Performance und die vielfältigen Funktionen der nscale-Plattform haben aber sehr schnell beeindruckt und überzeugt“, kommentiert Gerhard Steinwendter, Abteilungsleiter IT und Betriebsorganisation bei der VAV.

### Übernahme umfangreicher Altdaten

Um eine zentrale Lösung und damit eine Konsolidierung der Datenbestände zu erreichen, wurden die Dokumente aus dem Altarchiv in das neue System übernommen. Außerdem wurden Papierdokumente mit der Scan-Technologie InputAccel des Herstellers Captiva digitalisiert und im Anschluss in die nscale-Plattform übertragen. Somit konnte die Grundlage einer transparenten und homogenen Informationsplattform für künftiges unternehmensweites Content Management realisiert werden.

Als skalierbare Speichertechnologie dient EMC Centera. Die spezifischen Versicherungsanwendungen werden über Citrix Metaframe zur Verfügung gestellt. Bei dieser Technologie werden Applikationen komplett auf einem zentralen Terminalserver installiert und ausgeführt.

### Vorteile der neuen Lösung

Mit der neuen Lösung ist die VAV in der Lage, ihre Geschäftsprozesse und in diesem Rahmen auch ihren Kundenservice zu optimieren. Durch das Bereitstellen von nscale als Zentralarchiv können alle Privatgeschäftssparten außer dem Kfz-Bereich die gesamte Vertrags- und Schadenskorrespondenz digital verwalten und bearbeiten. Zudem werden alle im Archiv abgelegten Informationen gemäß neuer gesetzlicher Bestimmungen revisionssicher archiviert. Und nicht zuletzt reduzieren sich die bisherigen Lagerkosten zur Aufbewahrung von Unterlagen in Papierformat deutlich.

Zurzeit ist die Ausweitung der nscale-Plattform auf die Kfz-Sparte der VAV Versicherung in Vorbereitung. Des Weiteren ist der Einstieg in das frühe Scannen bis hin zum durchgängigen elektronischen Workflow geplant. Mit der Komponente „nscale for Microsoft Exchange“ soll außerdem die Archivierung von E-Mails und damit die Entlastung der Mailserver auf den Weg gebracht werden. Über das Plattform-Modul „nscale for SAP“, das als Schnittstelle zu SAP fungiert, wird das Ceyoniq-Archiv künftig auch in das bestehende SAP-System integriert, um dieses zu entlasten. Die Benutzer können dann über ihre gewohnte SAP-Oberfläche auf die im Archiv abgelegten Daten und Dokumente zugreifen.

Die Ceyoniq Technology GmbH ist ein Softwarehersteller für Enterprise Content Management, Dokumenten-Management und digitale Archivierung. Die Produkte und Lösungen ermöglichen als Integrationssysteme die Anbindung an bestehende Geschäftsanwendungen. Das Unternehmen ist mit 120 Mitarbeitern an den Standorten Bielefeld, München, Berlin und Köln vertreten. Gesellschafter sind die DEVK Versicherung und die VHV Versicherung. Anwender sind unter anderem die TUI AG, die deutsche Sparkassenorganisation, die RWE AG, die Polizei Niedersachsen sowie die Deutsche Postbank AG.

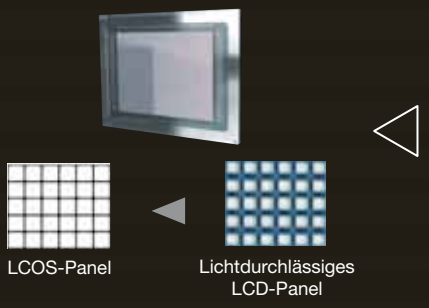
www.ceyoniq.com

### Über die VAV

Die VAV Versicherung wurde 1973 vom Aktionär, der VHV Vereinigte Hannoversche Versicherung a.G. in Hannover, als „Versicherung für die Bauwirtschaft Aktiengesellschaft“ gegründet und begann 1974 ihre Tätigkeit in Österreich für das Bauhaupt- und Baunebengewerbe. Im Laufe der sehr erfolgreichen Jahre als „Bauversicherer“ in Österreich ist das Angebot auch für Kunden außerhalb des Bausektors auf alle Versicherungen, mit Ausnahme der Lebens- und Krankenversicherung, erweitert worden. Darüber hinaus ist die VAV Spezialversicherer fürs Bauen und Wohnen. Rund 135 Mitarbeiterinnen betreuen fast 190.000 Versicherungsverträge. Die VAV arbeitet mit ca. 2.500 unabhängigen Vermittlern als Partner in ganz Österreich zusammen.

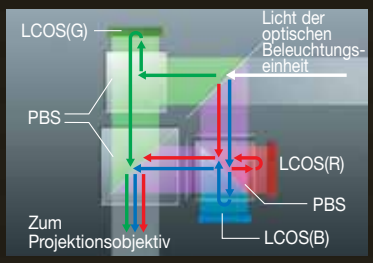
# AISYS läutet eine neue Ära der Projektionstechnologie ein.

**LCOS-Panel. Ein Panel der nächsten Generation, mit dem Bilder nahezu ohne Gittermuster projiziert werden können.**




LCOS erzeugt fast nahtlose, hochauflösende Bilder und sorgt für eine gleichmäßige Videowiedergabe. Für jede RGB-Grundfarbe steht in dem optischen System für Farbseparation und – kombination ein eigenes LCOS-Panel zur Verfügung. Dadurch entstehen brillante Bilder ohne Regenbogen-Effekte.

**Das optische System für Farbseparation und -kombination ermöglicht eine beeindruckende, kristallklare Bildwiedergabe.**



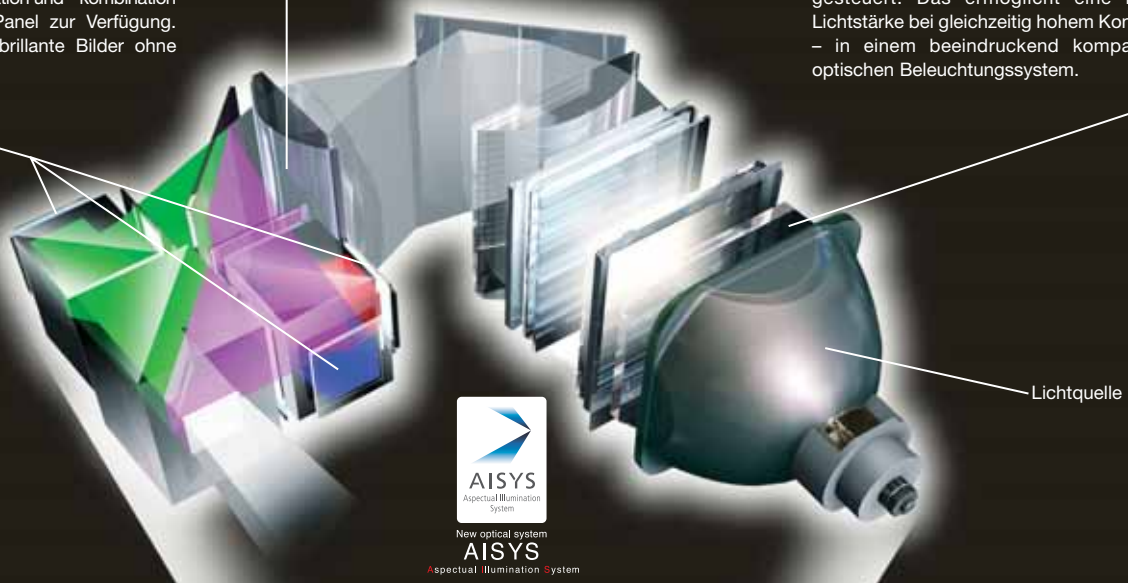

Die im PBS (polarisierter Strahlenteiler) eingesetzte innovative Beschichtungstechnik von Canon führt zu beeindruckenden, kristallklaren Bildern, in denen die ursprünglichen Farben detailgetreu wiedergegeben werden.

**Hohe Lichtstärke und hoher Kontrast durch das kompakte optische Beleuchtungssystem.**

Die horizontale Lichtkomponente wird parallel zum optischen System für Farbseparation und – kombination übertragen, um einen hohen Kontrast zu erzielen.

Die vertikale Lichtkomponente wird im Winkel zum optischen System für Farbseparation und -kombination übertragen, um eine hohe Lichtstärke zu erzielen.

Die horizontalen und vertikalen Ebenen des Lichts werden unabhängig voneinander gesteuert. Das ermöglicht eine hohe Lichtstärke bei gleichzeitig hohem Kontrast – in einem beeindruckend kompakten optischen Beleuchtungssystem.




New optical system
AISYS
Aspectual Illumination System

## AISYS: Innovative optische Technologie für brillante Projektionen.

AISYS ist ein revolutionäres optisches System, dessen Verwirklichung auf 60 Jahren Optik-Erfahrung von Canon beruht. Es umfasst die kompakte optische Beleuchtungseinheit für bestmögliche Steuerung des Lichts, ein optisches System für Farbseparation und -kombination auf Basis modernster Beschichtungstechnik sowie auf dem Reflektionsverfahren basierende LCOS-Flüssigkristall-Panels. Diese innovative Technologie sorgt für Bilder mit hoher Auflösung und hervorragender Qualität. So beginnt mit AYSIS eine neue Ära für Projektionstechnologie.

Canon-Projektor für hervorragende Bildqualität

Multimedia Projektor
XEED SX50

**www.canon.com/fpj**

©2005 Canon Inc.

# Das große Fressen

**Wer noch nicht hat, will bestimmt bald: Akquisitionswut durchzieht auch weiterhin das Storage Business. Shoppinglust erzeugt alles, was verspricht, die Hardware-Verkäufe anzuheizen oder Daten organisiert und verfügbar zu machen. Während so die Schwächen der Portfolios ausgemerzt werden und Kunden ihre Investitionen in Sicherheit wähnen, verleibt sich Storage immer neue Themen ein: Vor Information Lifecycle Management sind nicht einmal Post-its mehr sicher.**

Alexandra Riegler

**Big Bangs mit Fragezeichen**

Auf den Prioriätenlisten stehen Speicherprojekte immer noch ganz oben: Kaum ein Unternehmen, das nicht gerade mehr Platz für Daten schafft, dem Storage Networking auf die Beine hilft oder seine Speichermanagementdisziplin überdenkt. „78 Prozent der Unternehmen in EMEA sind überzeugt, dass ihre Datenbestände in den kommenden zwei Jahren weiter anwachsen, vor allem auf Grund erhöhten E-Mail-Aufkommens", zitiert Michael Väth, Senior Vice President und General Manager EMEA von Hitachi Data Systems (HDS) eine jüngst in Auftrag gegebene Studie.

Seit Daten nicht mehr einfach weggespeichert werden, sondern als businesskritischer Asset mit ständiger Zugriffsmöglichkeit auf ihre Ausbeute warten, gibt es nichts, was sich nicht optimieren, wo sich nichts anbauen ließe.

Zweistellig an der Hardware vorbei wächst dabei weiterhin die Speicherverwaltungssoftware: Die Kunden sind laut IDC bereit, Geld für Datensicherheit, Storage Resource Management (SRM) oder Compliance in die Hand zu nehmen.

Seit selber bauen, wonach der Kunde verlangt, zu lange dauert und nicht mehr im Trend liegt, wird hinzugekauft was die Budgets halten. Dass die Bedürfnisse der Kunden oftmals von der Akquisitionsgeschwindigkeit überholt werden und den perfekt ausgeklügelten Portfolios ohnehin die Transparenz fehlt, tut der Übernahmewut auch keinen Abbruch.

Der größte Zukauf in der Geschichte Sun Microsystems war gleichzeitig einer der erklärungsbedürftigsten: 4,1 Mrd. Dollar in bar legten die angeschlagenen Sparc-Macher im Sommer für Storagetek auf den Tisch, während die Branche witzelte, ob die Zukunft des Internet jetzt Magnetband hieße. Sun-President und COO Jonathan Schwartz zeigt die inneren Werte des Deals auf: das Unternehmen sei „profitabel und habe einen positiven Cash-flow". Neben der runden Milliarde Dollar in der Portokassa verschaffte sich Sun auch eine wichtige Flächendeckung in seiner Sales- und Support-Organisation. „Unterbesetzt lässt es sich schwer Druck machen", resümiert Schwartz da in seinem Weblog.

Auch gäbe es keine unnötigen Überschneidungen im Portfolio, ein Argument, das ein halbes Jahr davor wohl auch Symantecs Chairman und CEO John Thompson ins Treffen führte. Um 13,5 Mrd. Dollar sicherte er sich den heiß begehrten Speichersoftware-Bauer Veritas.

Die Strategie hinter dem Kauf ist eine langfristige, großes Potenzial wurde da bescheinigt, jedoch wenig rasch greifbarer Nutzen. Welche Schlagkraft Veritas im Portfolio eines der führenden Hardware-Anbieter gehabt hätte, darüber lässt sich nur mehr spekulieren.

„Unterbesetzt lässt es sich nur schwer Druck machen." - **Jonathan Schwartz**, Sun Microsystems

**Appetit auf immer mehr**

Die Akquisitionslisten von EMC erinnern bisweilen an die Namensgebung von Wirbelstürmen in einem aktiven Jahr: Man weiß selten, welcher Buchstabe gerade aktuell ist. Auf die großen Fische wie Documentum (1,7 Mrd. Dollar) und Legato (1,3 Mrd. Dollar) folgte Verdaubares wie Backup- und Restore-Anbieter Dantz Development (50 Mio. Dollar) und die Software-Schmiede System Management Arts, kurz Smarts (260 Mio. Dollar). EMC steckte in den vergangenen zweieinhalb Jahren nicht weniger als 4,5 Mrd. Dollar in die Akquisition von Software-Unternehmen und brachte damit einen lange unterversorgten Bereich auf Vordermann.

Doch auch wenn EMC stets Zahlen lieferte, von denen die Konkurrenz nur träumte, die Investoren wussten die Performance nie so richtig zu schätzen, der Aktienpreis

bewegte sich lange Zeit um eher bescheidene 14 Dollar. Zu wenig traute man der Fähigkeit des Speicherriesen, auch ohne Zukäufe Wachstum zustande zu bringen.

Jüngster Zuwachs ist die Software-Schmiede Captiva, die den Markt für Input Management Solutions bedient. Um 275 Mio. Dollar nimmt es EMC nun auch mit Daten auf Papier auf und digitalisiert sie zum Asset: Information Lifecycle Management streckt seine Fänge damit bis zum Post-it aus.

Kurzfristig sehen die Analysten von Gartner durch den Captiva-Deal zwar EMCs Aufstellung bei Versicherungen und Finanzdienstleistern verbessert, langfristig wäre das Geld jedoch besser im Bereich analytischer oder kategorisierender Technologien angelegt gewesen.

Anempfohlen werden inzwischen auch erste Trennungen: Vor zwei Jahren um stolze 635 Mio. Dollar übernommen, raten Marktbeobachter, die erfolgreiche VMware in die Unabhängigkeit zu entlassen. Mit einem Umsatz von 100 Mio. Dollar setzen die Virtualisierer mehr Geld beim Zerteilen des Open Source-Betriebssystems Red Hat um als die OS-Macher selbst mit Verkäufen und Services. Und auch wenn ein solcher Umsatzbringer in der Bilanz gern gesehen ist: Investoren würden eine eigenständige VMware nur so umschwirren und die Shareholder kämen so endlich auf ihre Kosten.

### Ruhigere See

Um die Bedeutung eines abgestimmten Software-Portfolios weiß auch Hitachi Data Systems, entsprechend sorgfältig widmet man sich der Anpassung und Aufstockung. Hinzu kommen laufende Verbesserungen im Bereich von Professional Services und Marketing. Gartner spendierte zuletzt sogar eine Beurteilung in Geschmacksrichtung „positiv". Einzig das Wachstumspotenzial in den mittleren Produktklassen scheinen die nach eigenen Angaben führenden Anbieter für „Application Optimized Storage" nicht entsprechend zu nutzen.

Nach außen hin ruhiger, jedoch mit einer Reihe neuer und wichtiger Kooperationen navigiert IBM im Speichermarkt. Unangefochten etwa im Segment Bandspeicherung gilt es für Big Blue seinen Marktanteil bei Disks auf Vordermann zu bringen. Und auch im Software-Segment gilt es an der Führungsrolle zu arbeiten.

Zwar ist IBM traditionell weit voraus beim Thema Virtualisierung, zuletzt konnte jedoch EMC mit seinem überfälligen Invista-Projekt einiges an Boden gut machen. Der große Unterschied zum Virtualisierungsangebot von IBM und HDS: Bei beiden Systemen lassen sich wichtige Funktionen nur über proprietäre Lösungen nutzen.

### Auf und ab

Sein Engagement für den Markt von Storage Management Software verstärkt Gemischtwarenanbieter Computer Associates (CA) mit seiner Mitte Oktober getätigten Übernahme von iLumin. Die Firma bietet Software zur Archivierung von E-Mails an, zudem Lösungen für Mailbox-Management und Compliance-Überwachung.

Das Investment war ein durchaus notwendiges, CA fiel bei seinen Ausgaben für Storage Management gegenüber der Konkurrenz zuletzt immer deutlicher zurück. Insbesondere in den wachstumsstarken Segmenten wie Datenschutz, Replikation und Archivierung, aber auch in seiner Domaine Backup verlor der Software-Riese an Boden.

Entscheidend für den iLumin-Deal wird sein, ob CA die Mittel aufbringen kann, um das Unternehmen am ereignisreichen Markt entsprechend zu pushen. Gefragt sind durch die Konsolidierung mit dem Bereich Record Management die engere Integration der Lösungen, aber auch weitreichendere Partnerschaften mit Enterprise Content Management-Anbietern (ECM).

Schwächen im Software-Bereich mag es geben, an der stetigen Festigung seiner Spitzenposition im Speicherbusiness hindert dies HP nicht: Mit einem schlagkräftigen Hardware-Portfolio macht sich der IT-Riese ganz vorne breit.

Die letzte Übernahme datiert auf Ende September: AppIQ, ein Storage Resource Management-Anbieter (SRM), der - und wer behauptet das nicht - Software herstellt, die verspricht, aus Speicherlandschaften das Maximum herauszuholen.

Kein gutes Jahr ohne frische Akquisitionen: EMC-CEO **Joseph Tucci** auch weiterhin im Kaufrausch.

Attraktiv an AppIQ ist vor allem sein über OEM-Abkommen gelegter Zugang zu so genannten Application Programming Interfaces (API) zahlreicher Hersteller, etwa jenen von EMC. Hinzu kommen Reseller-Abkommen unter anderem mit HDS und Sun Microsystems.

Immer stärker baut indes Dell seine Positon im Speichermarkt aus und punktet vor allem bei kleineren und mittleren Lösungen. Das Portfolio tadellos in Schuss und das weltweite Service im Griff, folgt nun auch die Marktabdeckung dem Erfolgsbeispiel.

Kaum besser könnte auch das Geschäft für Network Appliance laufen. Mit seinem lückenlosen NAS-Angebot, legt das Unternehmen der Konkurrenz immer wieder zweistellige Wachstumsraten vor. Seinem Compliance-Portfolio fügte NetApp im Juni Decru hinzu, ein Unternehmen das unterschiedliche Verschlüsselungsanwendungen anbietet, die sich nützlich in Speichernetzwerke einbringen lassen.

### Zwischen Pragmatismus und Visionen

Das Gerangel um die leckersten Bissen am Markt steht auch weiterhin an der Tagesordnung. Der Kunde ist dabei herausgefordert zwischen Sparstift und Zukunftstauglichkeit zu navigieren, den heterogen gewachsenen Landschaften ein straffes Management Tool aufzusetzen und gleichzeitig die rasch wachsenden Portfolios der Anbieter zu durchschauen.

Bei all der Unstetigkeit scheint für Sun-Manager Schwartz eines jedoch sicher: „Wenn es eine Zukunft des Internet gibt, so ist dies meiner Meinung nach nicht der Computer, ein bestimmtes Speichermedium oder ein Stück Software. Kunden lassen diese jeden Tag hinter sich. Aber ihre Daten geben sie nie auf." ❑

# Einheitliches Datenmanagement - die Vorstufe zum Information Lifecycle Management

**Die wachsende Datenflut sowie gesetzliche Vorgaben erfordern eine effiziente Daten- und Informationsverwaltung. Information Lifecycle Management (ILM)-Strategien sind ein probates Mittel, um den Anforderungen der modernen Datenspeicherung zu begegnen. Die Grundlage für die Umsetzung einer ILM-Strategie ist ein einheitliches Datenmanagement.**

*Roland Kempf*

**Wichtige ILM- Komponenten**

ILM ist ein Konzept aus Technologien und Prozessen, mit dem Unternehmensinformationen über den gesamten Lebenszyklus hinweg gemäß ihrem Wert verwaltet werden - zu möglichst geringen Kosten. Der Erfolg eines ILM-Konzepts steht und fällt mit einer effizienten und automatisierten Verwaltung des Datenlebens von der ersten Speicherung über Datensicherung inklusive Recovery, Replikation, Hierarchisches Storage Management (HSM), Archivierung und Storage Resource Management bis zum Löschen des Datensatzes. Dabei hat sich gezeigt, dass hierarchische Speicherstrategien das notwendige Kosten-Nutzen-Verhältnis der zu sichernden Daten garantieren. Das undifferenzierte Wegspeichern auf ein einziges Speichersystem würde der unterschiedlichen Wertigkeit von Daten nicht gerecht und wäre gerade in datenintensiven Branchen mit immensen Kosten verbunden und daher wirtschaftlich nicht tragbar.

Datenverwaltung im Sinne einer ILM-Strategie bedeutet daher, dass alle Daten nach vereinbarten Richtlinien zu bestimmten Zeitpunkten an einem mehr oder weniger kostspieligen Ort online oder offline zur Verfügung stehen. Dadurch teilt sich die Speicherinfrastruktur in verschiedene Ebenen: Heute gibt es mindestens drei Hierarchien, den Primär- bzw. teuren Onlinespeicher, den kostengünstigeren Sekundär- oder Nearlinespeicher und den Tertiärspeicher für die Langzeitarchivierung. Generell gilt: Je automatisierter die Datenbewegung zwischen den Speicherebenen in heterogenen Umgebungen erfolgt, desto wirksamer greift ILM.

Zentrale Datenmanagement-Komponenten für ein ILM sind Backup und Disaster Recovery, Replikation, Hierarchisches Storage Management, Archivierung und Storage Resource Management. All diese Funktionen spielen eine besondere Rolle bei der Verwaltung eines Datenlebens. Damit Unternehmen ILM-Vorteile voll ausschöpfen können, verbindet die ideale Lösung diese unterschiedlichen Komponenten zu einem einheitlichen Konzept. Durch die Integration von Datenbewegungstools (Backup und Restore, Archivierung etc.) mit Management-Funktionen wie beispielsweise SRM- und SAN-Management lassen sich unterschiedliche Speichertechnologien, Software- und Hardwarelösungen als geschlossene Einheit verwalten. Datenzugriff und -verfügbarkeit können so richtlinienbasiert automatisiert werden. Diese durchgängige automatische Verwaltung und Überwachung der Dateninfrastruktur bildet die Plattform für die praktische Umsetzung der ILM-Strategie.

CommVaults ILM-Ansatz basiert auf der Strategie des „Unified Data Management", die unterschiedliche Datenmanagementfunktionen in eine Gesamtlösung integriert. Alle für ein ILM relevanten Aufgaben wie Backup und Recovery, Archivierung, Replikation, HSM, SRM und Service Level Management bauen auf einer gemeinsamen, automatisierten Technologie-Plattform auf und werden von dieser aus gesteuert. Die integrierte Verwaltung der verschiedenen Datenmanagementfunktionen vereinfacht die Bestimmung von unternehmensweiten Richtlinien, um Daten anhand von bestimmten Klassifizierungen zu speichern. Die Datenverschiebung (Backup, Archivierung, HSM etc.) zwischen den Stufen kann so automatisiert erfolgen.

Indem die Speichermedien einheitlich dargestellt werden und alle Funktionen über eine Plattform unter Verwendung einer gemeinsamen Metadaten-Datenbank übergreifend arbeiten, lässt sich die Speicherinfrastruktur überwachen und es können Kosten gesenkt werden - ganz im Sinne eines effizienten ILM. ❑

„Der Erfolg eines ILM-Konzepts steht und fällt mit einer effizienten und automatisierten Verwaltung des Datenlebens." - **Roland Kempf**, Country Manager Central Europe bei CommVault Systems

# „Distributor mit Mehrwert“

**Die Margen fallen und Distributoren bläst der Wind immer rauher ins Gesicht. MONITOR sprach mit Ing. Christoph Kranzler, Geschäftsführer Magirus Austria, über neue Strategien und neue Produkte im Storage-Umfeld.**

Dominik Troger

Magirus zählt mit über 500 Mitarbeitern in Europa und im Mittleren Osten bei rund 580 Mio. Euro Jahresumsatz zu den führenden, europäischen Value-Add- Distributoren im Bereich IT-Infrastruktur. Im Mittelpunkt stehen hochwertige Server- und Storagesysteme sowie Netzwerkprodukte.

Bereits in der Vergangenheit hat das Unternehmen „Mehrwert“ groß geschrieben. Neben dem klassischen Distributionsgeschäft hatte man immer ein Auge auf den Bereich Service & Dienstleistungen. Neu ist die Entwicklung eines dritten Standbeins, das, so Christoph Kranzler, Know-how, Consulting und Projektmanagement bereitstellt.

„Viele Systemhäuser, die im SMB-Markt agieren, suchen Partner, die neben der Produktlogistik auch Dienstleistungen aus einer Hand anbieten können“, erläutert Christoph Kranzler. „Hier kann es sich um Schulungsangebote handeln, um Implementierungsleistungen vor Ort oder komplette Projektabwicklungen.“ Das Angebot von Magirus ist ergänzend zu den Leistungen der Vertriebspartner zu verstehen und soll jedem Partner die Möglichkeit geben, seinem Kunden ein komplettes Angebot von Hardware, Software und Dienstleistungen zu unterbreiten.

Magirus Austria ist damit in der Lage, gemeinsam mit den Business-Partnern als Generalunternehmer komplexe Projekte in Themenbereichen wie Infrastruktur und Storage abzuwickeln. Das professionelle Dienstleistungsportfolio soll den Vertriebspartnern helfen, gegenüber den Endkunden als gesamtverantwortlicher Partner aufzutreten und sich als kompetenter Gesamt-Lösungsanbieter zu positionieren.

Dadurch erfolgt eine klare Abgrenzung zu großvolumigen Distributoren, mit denen man nicht in Mitbewerb treten möchten. „Wir haben damit ein komplementäres Angebot für unsere Partner“, so Kranzler, „denen wir mit Know-how zur Seite stehen und auch die Abwicklung von komplexen Projekten ermöglichen. Außerdem gibt es Bedarf von Seiten der Kunden, denn die wünschen sich einen Ansprechpartner und die bestmögliche Lösung ihrer Probleme.“

## Themenführerschaft

Diese Strategie eröffnet zugleich die Chance, in bestimmten Segmenten Themenführerschaft zu erlangen. Kranzler nennt hier vor allem Storage und ILM (Information Lifecycle Management) sowie Server-Virtualisierung. „VMware ist derzeit der große Renner“, freut sich Kranzler und weist zugleich auf das spezielle Schulungsangebot von Magirus hin. Man sei seit über einem Jahr VMware Authorized Consultant Partner und führe in Sachen VMware auch Endkundentrainings durch. In Sachen Storage sieht Kranzler das Virtualisierungsthema erst im Kommen, „aber hier haben wir mit den Produkten von DataCore auch ein heißes Eisen im Feuer.“

Im Bereich ILM hat Magirus den Vorteil, sowohl Storage-Produkte von EMC als auch Legato Softwarelösungen zu vertreiben. Durch die Übernahme des skandinavischen Value Add Distributors Exello, einem großen Legato Dienstleister, hat sich das Unternehmen in diesem Bereich weiter verstärkt.

„Unser Ziel ist es, immer wieder neue, interessante Produkte auf dem europäischen Markt verfügbar zu machen, die unser Angebotsspektrum sinnvoll ergänzen. Dazu werden dann entsprechende Dienstleistungen, Services und Know-how angeboten“, erläutert Kranzler. Jüngstes Beispiel ist ein strategisches europaweit geltendes Abkommen zum Vertrieb der Disaster-Recovery-Lösung Cristie Bare Machine Recovery (CBMR). CBMR ist eine sehr flexible, weitestgehend hardware-unabhängige Lösung. Selbst eine Wiederherstellung auf einen virtuellen Server (VMware) ist möglich.

www.magirus.at

Komplementäres Angebot für die Partner - Ing. **Christoph Kranzler**, Geschäftsführer Magirus Austria

**Durch Internet und Multimedia-Anwendungen ist das Datenaufkommen bei Unternehmen und Heimanwendern dramatisch angewachsen. Normalerweise werden Daten zuerst auf der Festplatte gespeichert. Doch diese Form der Speicherung alleine ist weder flexibel noch sicher. Daher empfiehlt sich für das Backup von wichtigen Dateien der Einsatz unterschiedlicher Speichermedien beziehungsweise -lösungen.**

Peter Böhret

# Moderne Datenrettung kümmert sich auch um mobile Speichertypen

Privatanwender kommen in der Regel mit Kapazitäten aus, wie sie USB-Sticks, CD-RW- oder DVD-Brenner sowie mobile Festplatten anbieten. Diese handlichen Helfer eignen sich darüber hinaus zum Transport der Daten zwischen Arbeit, Freunden und Zuhause. Externe Festplatten bieten mehr Kapazität für semiprofessionelle Anwendungen mit dem Nachteil der etwas geringeren Handlichkeit. Hinzu kommen noch die zahlreichen Varianten an Speicherkarten, die sich durch den Gebrauch von Digitalkameras, Mobiltelefonen oder MP3-Playern angesammelt haben. Schließlich dürfen am Ende auch nicht Speichermedien in Notebooks, PDAs und Smartphones vergessen werden, die zumeist wichtige geschäftliche Daten beherbergen. Gerade solche Medien sind bei Geschäfts- wie bei Endanwendern oft in keine Datensicherungs-Strategie eingebunden.

### Vielfältige Ursachen führen zum Datenverlust

All diese Lösungen sind natürlich anfällig für Datenverlust, sei es durch Eingabefehler beim Entfernen von USB-Speichermedien, Beschädigung der Datenstruktur auf CDs und DVDs durch Kratzer oder unsachgemäße Behandlung von Notebooks beziehungsweise externen Festplatten. Weiterhin ist diese Vielzahl an mobilen Massenspeichern und deren unterschiedliche Einsatzgebiete teilweise für eine unüberschaubare und dadurch riskante Verteilung der Daten verantwortlich.

Außerdem kann die ständige Änderung der Umgebung durch Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie eine gewaltsamen Einwirkung beim Transport Probleme verursachen. Mit der kommenden warmen Jahreszeit steigt außerdem auch die Reisefreude der PC-Anwender. Viele Notebook-Benutzer können oder wollen auch unterwegs auf ihre geschäftlichen und vielleicht auch privaten Daten nicht verzichten. An Brückentagen oder in durch Feiertage verkürzten Wochen nimmt man oft das Notebook mit nach Hause. Damit ergeben sich jedoch besondere Risiken. Wer sich beispielsweise zu Hause mittels WLAN oder mobil über Hotspots in das Internet einwählt, darf nicht vergessen, dass die bewährte Firewall des Unternehmensnetzwerks hier nicht mehr die Gefahren bereits vorab abwehrt.

Datenverlust im Mobile Computing hat aber oft viel banalere Ursachen als Virenattacken, Passwortspionage oder das Herunterladen bösartiger Software. Sogar ein aufgebrauchter Akku lässt den Rechner nicht mehr korrekt herunterfahren und kann so beispielsweise zur Datenkorruption führen. Viele dieser Risiken lassen sich allein durch die notwendige Sorgfalt des Anwenders ausschließen. Wer vor der Abreise und auch unterwegs häufig Backups anlegt, verringert das Ausmaß eventuell eintretender Schäden. Stromschwache Notebooks fahren sich von selbst herunter, wenn man die entsprechenden Einstellungen aktiviert.

„Datenverlust im Mobile Computing hat oft viel banalere Ursachen als Virenattacken, Passwortspionage oder das Herunterladen bösartiger Software. Sogar ein aufgebrauchter Akku lässt den Rechner nicht mehr korrekt herunterfahren und kann so beispielsweise zur Datenkorruption führen." - **Peter Böhret** ist Managing Director der Kroll Ontrack GmbH in Böblingen, Deutschland. www.ontrack.at

### Im Zweifelsfall Ruhe bewahren

Ist der Schaden dennoch eingetreten, gilt es vor allem, nicht in Panik zu geraten und nicht überstürzt und unsachgemäß vorzugehen. Auf den ersten Blick verlorene Daten können oft noch gerettet werden. Eine beschädigte Festplatte sollte daher vorsich-

tig nach Hause gebracht werden. Schütteln oder Ausbau der Festplatte kann zu weiteren Schäden führen. Niemals sollte man die Festplatte öffnen. Professionelle Maßnahmen zur Rettung von Datenträgern bieten die höchste Erfolgsquote bei der Wiederherstellung von Daten.

Ein professioneller Datenrettungsingenieur kann mit genauer Kenntnis der jeweiligen Betriebssysteme die Datenstruktur und verloren geglaubte Inhalte wiederherstellen. Je nach Ursache des vermeintlichen Datenverlustes bieten sich verschiedene Methoden an. Bei versehentlich neu formatierten oder gelöschten Datenträgern ist das fehlende Inhaltsverzeichnis dafür verantwortlich, dass Daten nicht mehr auffindbar sind. Die Wiederherstellung beruht im Prinzip darauf, dass die Position der Daten wieder zur ursprünglichen Struktur zusammengeführt wird. Oft wurden auch Dateien nur teilweise gelöscht. Reste der verloren geglaubten Dateien finden sich dann auf verschiedenen Sektoren der Speichermedien. Ein professioneller Datenretter, der Datei- und Betriebssystem genau kennt, kann die Datensplitter und Reste einer Datei finden und so die kompletten Informationen wieder ans Tageslicht bringen. Auch bei korrupten Dateien kann der geschulte Spezialist den Inhalt der Dokumente oder der Datenbank wiederherstellen. Für alle physikalischen Beschädigungen der Datenträger verfügen professionelle Datenretter über einen Reinraum, wo in nahezu staubfreier Atmosphäre die Techniker die Platten mit speziell entwickelten Werkzeugen feinmechanisch bearbeiten. Sogar verkohlte oder schwer beschädigte Festplatten haben Chancen. In Reinraum und im Labor werden diese von den Datenrettern noch einmal mechanisch zum Laufen gebracht und ausgelesen.

**Recovery-Software mit „Do-it-yourself-Funktionen“**

Gibt es einen unvorhergesehenen Verlust, lassen sich Daten aber oft bereits mit Software-Tools wieder herstellen. Somit muss nicht grundsätzlich der Datenträger eingeschickt werden. Auch die Rekonstruierung von E-Mail-Inhalten, Mailboxen und öffentlichen Mailordnern ist damit möglich. Die EasyRecovery-Produktfamilie beispielsweise besteht aus fünf Einzel-Produkten, die sowohl Unternehmen als auch Heimanwendern helfen, ihre Daten in Eigenregie wiederherzustellen. Dabei sind die Funktionen der Software mittlerweile so weit entwickelt, dass der Anwender nicht mehr viel selbst konfigurieren muss.

Bei logischen Defekten an Systemen, die sich mit Software nicht beheben lassen, kann über eine VPN-Verbindung aus der Ferne (Remote Data Recovery) die Datenrettung durchgeführt werden, ohne dass der Kunde seinen Datenträger ausbauen und einschicken muss. Dies ist die eleganteste und schnellste Möglichkeit der Datenrettung und empfiehlt sich vor allem bei Geschäftsanwendern, die nicht auf die Daten auf ihren Notebooks verzichten können.

Der Kunde hat seine Daten in der Regel innerhalb eines Tages komplett wieder hergestellt, ohne aufwändiges Hin- und Herschicken der Platten. So lassen sich die verschiedensten Datentypen und Formate bequem wieder herstellen, egal ob Power-Point, Excel, Word-Dokumente oder ganze Datenbanken. Selbst E-Mail-Korrespondenzen, Mailboxen und Anhänge können auf diese Weise wiederhergestellt und einzelne verloren geglaubte Geschäftsvorfälle rekonstruiert werden. ❏

ITnT
Fachmesse für InformationsTechnologie und Telekommunikation
14. – 16. FEBRUAR 2006
MESSEZENTRUM WIEN NEU
WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!
Netzwerke pflegen und intensivieren

A1 sieht seine Aufgabe darin, die menschlichen Netzwerke unmittelbar miteinander zu verbinden. Dank innovativer Technologie, maßgeschneiderter Services, der besten Qualität und dem leidenschaftlichen Einsatz aller MitarbeiterInnen ist dies möglich. Die ITnT bietet mobilkom austria eine perfekte Plattform, um unsere Produkte und Services einer interessierten Zielgruppe im entsprechenden Rahmen professionell zu präsentieren. Nach dem tollen Erfolg der ITnT 2005 wird sich mobilkom austria 2006 KundInnen und InteressentInnen noch näher präsentieren. Dadurch wird sich die Möglichkeit bieten, in einem entspannten Rahmen Netzwerke zu pflegen und gleichzeitig unser umfangreiches Produktportfolio kennen zu lernen.
Dr. Hannes Ametsreiter
Vorstand Marketing, Vertrieb und Customer Services mobilkom austria
¡ETZT INFORMIEREN!
Reed Exhibitions Messe Wien
WWW.ITNT.AT

# Maßgeschneiderte Lösungspakete

**Neue spezielle Modellvarianten von CentricStor unterstützen virtuelle Magnetbandtechnologie auch für Zweigstellen und Legacy-Systeme.**

CentricStor bietet als eigenständige Disk-to-Disk-to-Tape-Lösung den angeschlossenen Servern eine Vielzahl von virtuellen Magnetbandlaufwerken sowie die Leistungsfähigkeit von Festplatten für Datensicherung und Wiederherstellung. Über integrierte Funktionen für das Information Lifecycle Management (ILM) dieser Banddaten lagert CentricStor die zwischengespeicherten Daten nach vordefinierten Regeln selbständig von Festplatte auf hochkapazitive Magnetbandarchive aus.

So entkoppelt CentricStor die Server von den physikalischen Archivsystemen, wodurch eine transparente Integration in bestehende IT-Landschaften mit Mainframe, Unix-, Windows- und NAS- Systemen realisiert wird. Virtuelle Magnetbandtechnologie ermöglicht damit auch die gemeinsame Nutzung physikalischer Bandspeicher unabhängig vom Betriebssystem und Sicherungsoftware. Die Einbeziehung des regelbasierten ILM für Bandspeicher in das Verfahren zur Datensicherung unterstützt unterschiedliche Service Level zur umfassenden Verbesserung der gesamten Bandverarbeitung.

Ab sofort stehen folgende CentricStor-Modelle zur Verfügung:

- CentricStor VTA Modelle (Virtual Tape Appliance) für den Einsatz in größeren Rechenzentren konzipiert und dient zum Schutz aller Daten, auch in heterogenen Systemumgebungen.
- CentricStor VTC (Virtual Tape Controller) ist eine preisgünstige Plattform für den Einstieg in die virtuelle Magnetbandtechnik.
- CentricStor SBU (Smart Backup Unit) ist das Angebot für Mainframe-Kunden im unteren Leistungsbereich. Es ist als maßgeschneidertes Lösungspaket für die Betriebssysteme BS2000/OSD von Fujitsu Siemens Computers oder OS/400, VM, VSE von IBM erhältlich.

www.fujitsu-siemens.at

„Neben der Bewältigung des Datenwachstums im Online-Storage-Bereich sehen wir eine der Herausforderungen darin, diese Informationen zu sichern und vor allem wiederherstellen zu können. Mit unserer CentricStor Virtual Tape Appliance bieten wir beispielsweise eine modulare und hochskalierbare Lösung, um komplexe Infrastrukturen auf diese Herausforderung vorzubereiten und effizient und einfach in die bestehenden Prozesse und Szenarien zu integrieren. Weiters wird die Umsetzung von Information Lifecycle Management-Funktionen in den nächsten Jahren einen wichtigen Anteil daran haben, wie unsere Kunden ihre Daten verwalten und nutzen können. Auch in diesem Umfeld bietet Fujitsu Siemens Computers aufgrund unseres Lösungsportfolios maßgeschneiderte Lösungen für unsere Kunden." - **Wolfgang Horak**, Managing Director Fujitsu Siemens Computers Österreich

# Tandberg S24 Library

**Die neue Tandberg S24 soll kleinen und mittleren Unternehmen volle Leistung, Funktionalität und Skalierbarkeit einer Library der Enterprise-Klasse zu einem sehr günstigen Preis bieten.**

Es handelt sich dabei um eine kompakte Library, die mit einem oder zwei Laufwerken ausgeliefert wird und bei vier Höheneinheiten 9,6 bis 19,2 TB (komprimiert) speichert.

Die S24-Tape-Library wird mit LTO2- oder LTO3- Laufwerken ausgestattet; auch eine Mischbestückung ist möglich. Für Setup und Überwachung stellt die Library ein intuitives Bedienfeld und für das Medienmanagement einen Barcode-Reader bereit. Sie verfügt außerdem über ein webbasierendes Remote Management. Damit kann das System über einen Webbrowser jederzeit von jedem beliebigen Ort aus überwacht, verwaltet und konfiguriert werden, wobei Kontroll-Icons die Navigation zusätzlich erleichtern.

Die Einbindung in die Netzwerkumgebung kann via iSCSI oder bei Einsatz von LTO3-Laufwerken auch über Fibre Channel erfolgen. Durch die integrierte Partitionierungsfunktion ist es möglich, das System wie zwei getrennte Autoloader zu betreiben, was mehr Spielraum für die Anpassung an die unternehmensspezifische Speicherorganisation schafft. Ist die Library mit einem LTO3-Laufwerk ausgestattet, können auch LTO3-WORMBänder verwendet werden.

„Angesichts der explodierenden Datenmengen und verschärfter gesetzlicher Vorschriften zur Datenhaltung sind SMB-Anwender aus älteren Autoloader- und Laufwerksgenerationen herausgewachsen. Die für eine Library typischen hohen Anschaffungskosten übersteigen jedoch ihr Budget", beschreibt Frank Roszyk, Geschäftsführer der Tandberg Data GmbH die derzeitige Situation in vielen kleinen und mittleren Unternehmen. Die Tandberg S24 löse dieses Problem, führt Roszyk weiter aus.

www.tandberg.com

Datensicherung auch während des laufenden Betriebs möglich

# Datenschutz mit Symantec Backup Exec 10d

**Symantec bringt die Verfügbarkeitslösung Backup Exec 10d für Windows-Server inklusive Backup Exec Continuous Protection Server auf den Markt. Die Softwarelösung macht Zeitfenster für die Datensicherung überflüssig, besitzt eine webgestützte Dateirücksicherung für Endanwender und bietet darüber hinaus eine Datenschutzlösung von Disk-to-Disk-to-Tape.**

Im Gegensatz zu traditionellen Datensicherungen, bei denen ein bestimmtes Zeitfenster zur Verfügung stehen muss, lassen sich mit der rein festplattenorientierten Technologie von Backup Exec 10d und Backup Exec Protection Server die Dateien laufend sichern. Ebenso entfällt die oftmals noch praktizierte Kombination von vollständiger, inkrementeller und differentieller Datensicherung auf Band, deren Verwaltung komplex und kostspielig ist. Änderungen in Dateiblöcken werden von der neuen Verfügbarkeitslösung automatisch erkannt und geschützt.

Festplattenorientierte Datenschutzverfahren beschleunigen Datensicherungen und Datenwiederherstellung und erlauben die gleichzeitige Datensicherung mehrerer Server. In Summe vereinfacht sich dadurch die Verwaltung und die Sicherung von Daten deutlich.

### Webgestützte Wiederherstellung von Dateien

„Von Banken über Fluglinien bis hin zu Börsenmaklern: Heutzutage bieten bereits viele Unternehmen ihren Kunden webgestützte Anwendungen an, mit denen sie zahlreiche Funktionen und Services selbständig nutzen können. In ähnlicher Weise können Endanwender mit Backup Exec 10d und Backup Exec Continuous Protection Server verloren gegangene, beschädigte oder überschriebene Dateien mit einem normalen benutzerfreundlichen Webbrowser wiederherstellen", erklärt Frank Bunn, Senior Solution Marketing Manager bei Symantec.

Die Datenwiederherstellung über den Webbrowser wird zudem mit den Windows-Sicherheitsfunktionen geschützt. Da die Endanwender auf diese Weise ihre Dateien ohne Zutun der IT-Abteilung selbst wiederherstellen können, können sich die IT-Mitarbeiter auf unternehmenskritische Aufgaben konzentrieren. Die Daten werden zur einfachen Wiederherstellung auf der Festplatte gespeichert und die Suche, das Einlegen und Entnehmen von Datensicherungsbändern entfällt.

### Vollständiger Datenschutz - einfach Daten hinzufügen

Backup Exec 10d erlaubt es IT-Abteilungen, eine Kombination aus festplatten- und bandorientierter Datensicherung für Datensicherungsanforderungen einzusetzen. Außerdem vereinfacht die Softwarelösung die Verwaltung durch integrierte Überwachung, sodass die Administratoren den Datensicherungsstatus und entsprechende Warnmeldungen einsehen können.

„Mit der Einführung von Backup Exec 10d sowie Backup Exec Continuous Protection Server erhalten unsere Kunden alle Funktionen zum Schutz ihrer Informationen und Daten aus einer Hand", so Jeremy Burton, Senior Vice President der Data Management Group der Symantec Corporation. Darüber hinaus kündigt Symantec Backup Exec 10d für Small Business Server und Backup Exec 9.2 für NetWare an und erweitert damit den Umfang seiner Datenschutztechnologien auch auf kleine Unternehmen und NetWare-Umgebungen.

www.symantec.at

# Speichervirtualisierung für SAP ESA-Umgebungen

**Unter dem Motto „Simplifying Data Management" für SAP NetWeaver steht die neueste Zusammenarbeit von Network Appliance und der SAP AG.**

Kern der aktuellen Kooperation ist die Integration der NetApp Speichervirtualisierungstechnik mit SAP Enterprise Services-Ready, um die Produktivität dieser SAP-Lösungen zu verbessern und ihre Implementierung zu beschleunigen. Durch die Integration von SAP und NetApp sollen die bestehenden Speichersysteme effizient ausgelastet werden.

Außerdem sollen sie Funktionen für das Sichern, Wiederherstellen und Klonen von Daten sowie für dezentrales und flexibles File Caching in Form eines standardisierten Sets von Speicherdiensten bereitstellen. Das aktuelle Integrationsprojekt ergänzt die Arbeit NetApps mit SAP Adaptive Computing. „Unsere jüngste Zusammenarbeit konzentriert sich auf die Rationalisierung des Datenmanagements und reflektiert Innovation und Kundenvorteile dank besserer Speicherauslastung, engerer Integration zwischen SAP-Software und NetApp-Systemen und letztlich niedrigerer TCO", erläutert Geoge Paolini, Executive Vice President, Platform Ecosystem bei SAP.

www-de.netapp.com

# Mit Coaching gelernt, weibliche Stärken einzusetzen

**Eine gute Portion Glück, Ambitionen und Ehrgeiz: Damit hat Alexandra Kittinger-Mösel ihren Weg gemacht. Die Studienabbrecherin - „Jus war das Falsche für mich" - agiert heute als PR- und Marketingmanagerin beim Speicherspezialisten EMC und ist für 35 Länder verantwortlich.**

Christine Wahlmüller

**Wie sehen Sie rückblickend Ihren eigenen Werdegang, wollten Sie immer schon gerne in die IT-Branche?**

Eigentlich nein, nach der AHS-Matura und einem HAK-Kolleg habe ich zunächst ein Jus-Studium begonnen. Und ich bin froh, erlebt zu haben, dass Jus einfach das Falsche für mich war. Mit 20 war ich offenbar noch nicht reif, die richtige Entscheidung zu treffen. Dafür habe ich es nachher umso besser gewusst: Ich wollte in einer Branche arbeiten, die sehr kommunikativ ist und wo sich immer viel bewegt. Zuerst war ich von der Börse fasziniert und konnte in der Börsekammer einen Job bekommen. Dann habe ich in eine PR-Agentur gewechselt und gleichzeitig den Lehrgang für Öffentlichkeitsarbeit an der Uni Wien absolviert. Gerade Ende der 90er Jahre wurden viele gute PR-Jobs angeboten. So hatte ich Ende 1999 bei EMC das Glück, als PR-Managerin das Gelernte umsetzen zu dürfen.

**War es für Sie schwierig, eigentlich mit wenig IT-Vorwissen die PR für ein IT-Unternehmen zu übernehmen, gab es da nicht Akzeptanzprobleme?**

Rückblickend war der Einstieg sicher nicht ganz einfach, aber ich hatte ja schon in der PR-Agentur Kunden wie HP und Nortel Networks und da einiges gelernt. Zwei Jahre nach meinem Einstieg bei EMC habe ich zusätzlich zur PR auch die Marketing-Agenden übernommen, als Nachfolgerin von einem Mann. Das war schwierig, ich war die einzige Frau und noch dazu am Jüngsten. In der ersten Zeit habe ich mich viel an den Männern orientiert und als Frau immer das Gefühl gehabt, meine „Schwäche" kompensieren zu müssen. Mit einem sehr guten Coach habe ich dann vieles gelernt, u. a. die weiblichen Stärken im Berufsleben einzusetzen. Ich muss sagen, das Coaching hat mir wirklich sehr geholfen.

Außerdem ist zu sagen, dass ich in der neuen Position auf einmal viel mehr Eigenverantwortung in punkto Budgetierung, Planung und Umsetzung bekam. Zuerst hatte ich „nur" Österreich, Ungarn und Tschechien, dann kam sukzessive im Laufe der Jahre immer mehr dazu. Heute bin ich für alle 35 Länder der Region EEMESA (Europe Middle East South Africa) verantwortlich, das ist ein schönes Stück Arbeit.

**Wie geht es Ihnen dabei, wie sieht der Alltag aus?**

Sicher stressiger als früher. Prinzipiell geht es darum, in allen Ländern alle Marketing- und PR-Aktivitäten zu koordinieren und für einen optimalen Ablauf zu sorgen. Gut, wir haben in den zehn Kernländern Niederlassungen, da halte ich mit den jeweiligen Country Managern und Agenturen engen Kontakt, und die Planung und Umsetzung der Aktivitäten erfolgt weitgehend vor Ort. Trotzdem ist insbesondere z. B. die Erstellung der Jahrespläne, die bis Ende November passiert, immer eine heiße Phase. Man darf auch nicht vergessen, dass wir in Europa zur Zeit den größten Wachstumsbereich haben, auch wenn EMC nach wie vor in den USA das Hauptgeschäft macht.

**Sie sind jetzt doch schon sechs Jahre bei EMC, was reizt Sie an Ihrem Job besonders?**

Ich brauche immer eine Herausforderung und bin immer begierig, Neues zu lernen. Dafür ist meine Tätigkeit ideal, allein auch durch die Unterschiedlichkeit der Länder, das macht den Job bunt. Die IT-Branche selbst ist dafür ideal, weil sich ständig viel verändert und viel Neues entwickelt wird. Auch EMC hat sich in den letzten Jahren sehr verändert, waren wir früher hauptsächlich für Großkunden im Speicherinfrastrukturgeschäft tätig - in Österreich z. B. für ORF, Erste Bank, mobilkom oder Flughafen Wien - so ist jetzt auch der mittelständische Bereich unsere Zielklientel. Und last but not least ändert sich auch der Marketing-Mix immer wieder, gerade für ein IT-Unternehmen.

**Warum glauben Sie gehen nach wie vor so wenige Frauen in diese für Sie so spannende Branche?**

Das stimmt zweifellos, wir haben auch bei unseren Bewerbungen zumeist nur einen sehr niedrigen Prozentsatz an Frauen. Ich glaube, viele Frauen trauen sich einfach nicht „drüber". Es gibt sicher auch Grundneigungen, und traditionelle Berufe erscheinen vielen Frauen wahrscheinlich sicherer. Es gehört schon dazu, eine gewisse Hemmschwelle zu überwinden und sich die Frage zu stellen: Wo gibt es vielleicht Berufe, wo ich mich wohlfühlen kann? Gerade in männerlastigen Branchen halte ich es für wichtig, dass Frauen quasi einen „Ausgleich" schaffen, das tut der Branche insgesamt sehr gut.

**Was würden Sie jungen Frauen raten oder als Tipp mit auf den Weg geben?**

Wichtig ist - neben einer guten Ausbildung - sicher auch die Entschlossenheit, einen Job einmal anzustreben und dann diesen selbst zu gestalten und zu formen, auch wenn dafür einiges an Energie notwendig ist. Auch die Selbstinitiative gehört dazu und die Einstellung: Ich kann den Job immer mitentwickeln und mich in die gewünschte Richtung verändern.

# Zu klein für den Server

**Kleinstunternehmen, die sich die Mühen eines Servers ersparen wollen, könnten in Netzwerkfestplatten eine Alternative finden.**

Andreas Roesler-Schmidt

In der IT in Kleinstunternehmen schaut es häufig nicht gut aus. Vielfach kommen noch immer Peer-to-Peer-Netzwerke ohne dedizierten Server zum Einsatz, bei denen die Daten über alle Rechner verstreut liegen. Dass ein Server alleine schon als zentraler Ort für Dateien sinnvoll wäre, an denen mehrere Mitarbeiter werken, um den Zugriff unabhängig davon, ob der Kollege seinen PC aufgedreht hat oder nicht, zu ermöglichen, liegt dabei auf der Hand.

Doch gerade bei den kleinsten Firmen sprechen meist die Kosten dagegen: Zwar ist die Hardwareanschaffung kein Problem, dazu kommen jedoch (für jene die sich nicht mit den Mühen der Open Source-Welt herumschlagen wollen) Lizenzkosten, spätestens wenn mehr als fünf Kollegen auf den Server zugreifen sollen. Das größte Problem ist aber die Wartung. Angesichts der heutigen Viren- und Wurmepidemien gehören Sicherheitslöcher fast schon täglich gestopft. Im Fünf-Mann-Betrieb gibt es keinen IT-Administrator - meist betreut irgendjemand neben seiner eigentlichen Aufgabe die Technik mit. Outsourcing-Angebote sind selten auf Kleinstunternehmen zugeschnitten.

Benötigt man den Server lediglich für die Bereitstellung von Dateien und Drucker, bieten sich als preiswerte Alternative reine Netzspeichergeräte an. Die Palette reicht dabei von kleinen Network-Hard Disks, die jenen ähneln, die man am heimischen PC direkt per USB anschließt, die jedoch ans Netzwerk angeschlossen werden, bis zu richtigen, aber auf Kleinanwender zugeschnittenen NAS (Network Attached Storage)-Boxen.

Allen Varianten gemeinsam ist neben weit geringeren Anschaffungskosten auch die viel einfachere Wartung. Sind die Benutzerrechte einmal vergeben, bleibt nicht viel zu tun. Von den üblichen Schwachstellen der PC-Betriebssysteme sind die Geräte weitgehend frei, da sie nur abgespeckte und aufs Speichern reduzierte Betriebssysteme benützen. Auch die Sicherheit ist einfacher zu gewährleisten, da anders als auf einem „allgemeinen" Server nicht allerlei (für Angriffe missbrauchbare) Dienste laufen, sondern nur das Minimum zum Dateienhalten bereitsteht.

Bei den allerkleinsten Modellen (ab 150 Euro) ist jedoch Vorsicht geboten: Sie eignen sich zum Teil nur fürs Home Office, kaum aber fürs Netzwerk mit mehreren Anwendern. So lässt sich Iomegas Network HDD zwar sehr leicht installieren, aber ohne Benützerverwaltung kann jeder im Netzwerk auf die Daten zugreifen. Joseph Sorathanian von Iomega glaubt auch, dass solche kleinen Netzwerk-Laufwerke erst in drei bis fünf Jahren einen Server ersetzen können. „Damit sie so preiswert sind, werden relativ billige Prozessoren verwendet. Bei mehr als 2-5 gleichzeitigen Usern sind die Geräte überlastet."

Als Server-Ersatz in Frage kämen aber die etwas größeren NAS-Produkte, die alle notwendigen Features wie User-Privilegien und Performance für gleichzeitigen Zugriff bieten. Außerdem können die Festplatten nach den gängigen RAID-Standards gespiegelt werden, um für Datensicherheit zu sorgen. Nach der erstmaligen Installation sind auch sie relativ einfach zu warten. „Ein großer Vorteil gegenüber Servern ist, dass man keine Client-Lizenzen benötigt." Auf den Iomaga NAS läuft Windows Storage Server - in dessen Lizenz anders als bei seinem „allgemeinen" Server-Pendent der Zugriff der

Clients bereits inkludiert ist. In der Sicherheit sieht Sorathanian die Storage-Boxen überlegen: „Sie sind Attacken nicht so ausgesetzt wie Server, alleine schon weil weniger angreifbare Dienste darauf laufen."

Zu den solideren unter den kleinen Netzlaufwerken gehört auch Maxtors Shared Storage Plus, das über eine Benützerverwaltung verfügt und so zum kleinen Fileserver taugt. Darüber hinaus kann es per USB weitere Platten als Erweiterung oder Backup aufnehmen. Schließt man stattdessen einen Drucker an, können ihn alle Rechner im Netzwerk verwenden. Die Platte kann bis zu 20 gleichzeitige User mit Daten versorgen, erst darüber werden professionellere NAS zwingend notwendig.

Ähnlich aufgebaut sind die LinkStations von Buffalo, wobei die größeren Modelle über einen Gigabit-Netzwerkanschluß verfügen und in entsprechend ausgestatteten Netzen wesentlich schneller Daten bereitstellen können. „Wir merken eine deutlich gestiegene Nachfrage nach unseren Gigabit-Modellen", sagt Hans Georg Hesse, Sales Manager bei Buffalo. Auch er sieht bei 20-25 Usern die Grenze und empfiehlt darüber die TeraStation NAS-Speicher.

Naturgemäß vom Server - selbst für die kleinsten - Bei Microsoftist man überzeugt: „Wenn man mehr als nur Daten speichern will, bietet ein Server zusätzliche Funktionen wie Datenbanken, Mailserver und Firewall", meint Hans Berndl. Auch sei die laufende Wartung durchaus von kleinen Firmen ohne eigenem IT-Personal dank automatischer Updates zu bewerkstelligen. „Bei der Erstinstallation holt man sich üblicherweise ohnehin einen externen Profi ins Haus." Er wünscht sich, dass Firmen spätestens ab fünf Mitarbeitern zum Server greifen.

# NetWeaver - zwischen Marketing und Realität (Teil 3)

**Im letzten Teil der Serie beleuchten wir, wo NetWeaver den großen Trumpf gegenüber anderen Middleware-Produkten ausspielen kann, welche Chancen es in Zukunft als Business Process Platform bietet und wie es um die Realisierung steht.**

Andreas Roesler-Schmidt

Bei Konnektoren zu Fremdsystemen fällt es nicht leicht, NetWeaver als Gesamtprodukt zu empfinden - die sind nämlich für jedes einzelne Modul kostenpflichtig. Die DSAG (Deutschsprachige SAP-Anwendergruppe) hat sogar gewarnt, bei jedem NetWeaver-Modul (egal ob XI-Server oder Solution Manager) immer genau zu schauen wie man es einsetzt. Denn kaum ist ein Fremdsystem involviert entstehen zusätzliche Lizenzgebühren.

„Das ist auch wieder ein Beweis, das NetWeaver als Produkt nicht existiert und nicht homogen ist. Man muss sich auf der Lizenzebene erst recht wieder jedes Produkt einzeln anschauen", meint Peter Färbinger, Gründer und Herausgeber des ERP-Magazins E3. „Das stimmt nicht", hält Harald Epner, Director Solution Sales bei SAP Österreich, dagegen. „Mit einer mySAP-Lizenz bekommt man NetWeaver mit fast allen Komponenten mitgeliefert. Nicht dabei sind Konnektoren von Partnern oder Verbindungen zu Fremdsystemen und zwar deshalb, weil ein userbasiertes Modell nicht greifen würde, sondern es um Austausch von Daten geht. Alternativ gibt es Preisvereinbarungen auf CPU-Basis."

**Das Ende der Programmierer?**

Auf dem Boden der Realität bleiben sollte man derzeit noch, wenn es um das in letzter Zeit von SAP im Zusammenhang mit NetWeaver immer öfter abgegebene Versprechen geht, dass nicht mehr Code geschrieben werden müsse, sondern man einfach Business-Prozesse designen könne. „Es besteht durchaus die Chance, dass das Versprechen in den nächsten 2-5 Jahren in Erfüllung gehen kann", schätzt Peter Färbinger.

Weil es, jenseits der Frage ob NetWeaver ein Produkt ist oder nicht, ein Architektur-Modell rund um NetWeaver gibt, das in der neuen SAP-Sprache Business Process Platform heißt. „Hier enthält SAP seinen Kunden eine wichtige Botschaft vor, obwohl es eine sehr schöne Botschaft wäre."

Auf ersten Blick kann man die Middleware, die man heute unbedingt benötigt, wenn man ein komplexes ERP-System betreibt, unabhängig vom SAP-System bei SAP, bei IBM, WebMethods, Oracle oder anderen kaufen. Auf ersten Blick ist sie re-

lativ gleichwertig. Server, die für Datenfluss in einer heterogenen Landschaft sorgen, haben Oracle oder IBM genauso. Wenn man sich die Middleware in Form von Rohrleitungen zwischen verschiedenen Silos (den einzelnen EDV-Systemen) vorstellt, ist es egal, ob die Rohre, durch die Daten fließen, NetWeaver oder Websphere heißen. Wenn es aber nicht mehr nur darum geht, Daten, sondern auch Content fließen zu lassen, also auch intelligente Business-Prozesse ablaufen sollen, benötigt man eine wichtige Vorraussetzung: Man muss dann auch wissen, wie die Business-Logik in den einzelnen Datensilos aussieht.

„Es reicht nicht mehr, dass man ein Rohr anflanscht und Daten fließen. Wenn man damit auch einen Prozess ins Leben rufen will, muss man die interne Datenstruktur kennen." Hier schlägt die Stunde des *Architekturmodells* NetWeaver. SAP liefert zu den vielen Tools auch eine Business-Logik mit. Man dockt nicht nur physisch an ein Datensilo (FI, CO etc.) an, sondern in der Exchange Infrastructure ist auch die Businesslogik dieser Module enthalten. Wenn der XI-Server sich an eine SAP-Datenbank andockt, weiß er auch was drinnen ist. Dann kann man wirklich einen Prozess designen und muss nicht mehr programmieren. „Hier liegt der große Unterschied - der Mehrwert ‚Rohrleitung plus Intelligenz', den das Architekturmodell NetWeaver vielleicht einmal liefern können wird." Nur hier unterscheidet sich NetWeaver von anderen Middleware-Produkten und man sieht den Nutzen.

Das Architekturmodell (ESA) sieht eine Middleware vor, die auch mit der Businesslogik ausgestattet ist, um zu wissen, was in den Datensilos vorgeht. Nur langsam stellt SAP diesen Vorteil in den Vordergrund, wenn etwa Shai Agassi auf den letzten Konferenzen das Beispiel des Mobiltelefons anführt, das zwar über viele Zwischenstationen hinweg nach China telefonieren kann, aber nichts bringt, wenn dort jemand auf Chinesisch antwortet.

„Wir wollen den Vorteil der Plattform anhand des betriebswirtschaftlichen Nutzens darstellen, nicht anhand der Features - auch wenn diese den Mehrwert ermöglichen", erklärt Epner, warum SAP das Killerargument für die XI so wenig in den Vordergrund stellt.

**Die Wahrheit zwischen Code und Modell**

Wenn es um die Frage „Modellieren statt Programmieren" geht, meint Matthias Haendly, Leiter Produkt Marketing ESA bei SAP: „Es ist zum Teil Realität, die Vision geht aber weiter. Bei NetWeaver haben wir neue Schnittstellen im XI im offenen Standard WSDL definiert. Mit dieser Information wird in der Software die Schnittstelle generiert. Das heißt, das Modell treibt den Code."

Wenn der Kunde für eine Schnittstelle ein Feld aufnimmt, definiert er es in der Schnittstellendefinition des Integration Repositorys und generiert die Software nach. „Wenn man das nicht nur für Schnittstellen, sondern auch für das Zusammenspiel der Businessobjekte nutzt, wenn man die Modellierung nutzt, um auch Abhängigkeiten zwischen Aktivitäten und Events zu modellieren, kommt man immer weiter in einen Bereich, wo das Modell nicht nur eine Repräsentation von dem Programm wird, sondern das Modell mehr und mehr treibenden Charakter für die Software hat."

In der Partnerschaft mit IDS Scheer gehe es SAP eben darum, die Prozesse sauber mit ihren Abhängigkeiten zu modellieren und die Software darüber zu steuern. „Das wird schrittweise modellgetriebener. Mehr und mehr beeinflussen die Leute, die das Business verstehen, die Implementierung der Software. Man öffnet die Software für die Gestaltung durch den Business-Analysten."

Bei Modellen bestehender Prozesse handelt es sich aber trotz allem um Modelle, quasi händische Beschreibungen der Software. „Wenn ich den Softwareprozess komplett anders konfiguriere oder über Eigenentwicklungen modifiziere, dann ist das Modell nicht auf dem Stand der Software. Das führt zu einem Aufwand, die Modelle anzupassen. Dabei können Fehler geschehen. In der neuen Welt von ESA ist es dagegen so, dass die Änderungen an der Software über eine Veränderung des Modells gemacht werden und dadurch die Software dem entspricht, was das Modell darstellt. Das führt dazu, dass das Modell immer aktuell ist. In Zukunft ist das Modell die Seele der Software und ist näher an der Wahrheit, während früher die Software die Wahrheit war."

Diese Konzepte sind gut und die Wahr-

frontworx
we know how to manage Customer Relations

Wir verbinden Systeme aller Art

SAP NetWeaver XI
(Exchange Infrastructure)

> Haben auch Sie eine Schnittstellenlandschaft auf Basis zahlreicher unterschiedlicher Technologien im Einsatz?

> Wünschen Sie sich eine einzige technische Plattform für alle Schnittstellen?

> Würde ein zentrales Steuerungs- und Management Cockpit die Qualität und Zuverlässigkeit Ihrer Prozesse verbessern?

> Suchen Sie nach einer Technologie die Ihre Kosten für Betrieb und Wartung drastisch reduziert?

> Wollen Sie mit einem Special Expertise Partner der zahlreiche Projekte in diesem Umfeld realisiert hat sprechen?

**Kontaktieren Sie uns – wir sprechen XI**

frontworx Informationstechnologie AG
Lassallestraße 7b, 1021 Wien
info.fx@frontworx.com, www.frontworx.com

## Standardsoftware ohne Standard

**Insbesondere Niederlassungen internationaler Unternehmen betreiben mehr Eigenentwicklungen als nötig und treiben damit die SAP-Kosten unnötig in die Höhe.**

74 Prozent aller von der Experton Group untersuchten SAP-Systeme haben einen viel zu hohen Anteil an Eigenentwicklung und schleppen diesen über Jahre hinweg mit. Das Schlimme daran: Mehr als die Hälfte der von der IT kostenintensiv gewarteten und gepflegten Programme werden von den Fachbereichen gar nicht oder nur sehr selten genutzt. Die intensiv genutzten Eigenentwicklungen könnten dafür in einem Viertel der Fälle wesentlich kostengünstiger durch Standard-Lösungen ersetzt werden. Die Experton Group ortet hier pro SAP-System ein Einsparpotenzial von jährlich bis zu zwei Millionen Euro sowie bis auf die Hälfte reduzierte Projektlaufzeiten. Immerhin noch bis zu 500.000 Euro jährliche Wartungs- und Pflegekosten lassen sich selbst in SAP-Systemen mit bis zu 500 Usern einsparen. Grund hierfür ist die mangelnde Übereinstimmung zwischen genutzten und gepflegten Funktionalitäten in der Software.

Das Management steht diesem Problem oft machtlos gegenüber. „Viele sehen zwar die hohen Kosten, erkennen aber nicht die Ursache", so Brian Rogers, Director Advisor der Experton Group. Oft stehen den IT-Organisationen die Ressourcen und das Know-how nicht zur Verfügung, diese Untersuchungen durchzuführen.

Bei Entscheidungen zwischen Standard und Eigenentwicklungen ortet Experton oft eher politische als technische Hintergründe. So versuchen Landesgesellschaften und Tochterunternehmen, durch spezielle Anforderungen der Konzernkontrolle zu entgehen, hinter der sich in vielen Fällen unter Umständen eine globale Umstrukturierung von einer geographischen Fokussierung auf eine globale Geschäftsbereichsfokussierung verbirgt. Diese Angst der Länder und Fachbereiche werde dann in vielen Fällen mit Spezialanforderungen und kostspieligen Eigenentwicklungen zum Ausdruck gebracht. Eine Harmonisierung der Geschäftsprozesse hat in den meisten Fällen nicht stattgefunden. Insbesondere die Auswertung der Geschäftsdaten und die kontinuierliche Betreuung der SAP-Installationen werden damit aber maßgeblich behindert.

scheinlichkeit, dass sich das in den nächsten 2-5 Jahren realisieren lässt, wird allgemein hoch eingeschätzt. Aber was heute läuft, entspricht noch lange nicht dem, was SAP verspricht. So sagen zwar sowohl SAP als auch ihr Partner in Sachen Process Management, IDS Scheer, dass man sowohl neue Prozesse von Aris ins SAP bringen kann als auch umgekehrt nicht dokumentierte Prozesse aus SAP auslesen und das Design dazu liefern. Doch selbst Kunden, die an das Konzept glauben und daher gekauft haben, sagen: „Das meiste funktioniert noch nicht, auch wenn sie am guten Weg sind. Es gibt viele kleine Stolpersteine. Es funktioniert zwar schon sehr gut, den Business-Prozess zu übergeben, aber umgekehrt noch nicht."

### Noch zu leistende Realisierung

„Lässt man die noch zu leistende Realisierung aber für einen Moment beiseite, so stellt die BPP eine viel versprechende Vision auf der Basis einer soliden Konzeption dar, die ein wichtiges Unternehmensbedürfnis adressiert", schätzt Berlecon Research die Pläne ein. „SAPs Ausgangslage für die weiteren Schritte ist dabei gut, denn zum Einen existiert mit NetWeaver bereits eine technologische Basis für die Verwirklichung dieser Vision. Zum Anderen verfügt SAP über eine große Installationsbasis und dadurch sowohl über fachliches Know-how für die Entwicklung von Prozesskomponenten als auch über Erfahrungen mit der Entwicklung fachlicher Unternehmensanwendungen."

Für SAP-Kunden stelle sich die Frage, ob sie SAP ins Zentrum ihres Business Process Management stellen sollen oder nicht. „Dies wird tendenziell besonders dann sinnvoll sein, wenn die Unternehmens-IT bereits stark auf SAP ausgerichtet ist oder wenn keine andere SOA-Lösung geplant oder eingeführt ist", rät Berlecon.

Der Traum vom Ende des Programmierens bleibt also noch eine Zeit lang einer. Aber manche Träume gehen ja auch in Erfüllung.

## „ISIS EAI Report 2-2005" neu erschienen

**Er listet über 100 Integrationsspezialisten und über 300 Software-Tools.**

Die Neuauflage des „ISIS EAI Report" der Nomina GmbH, München, berichtet über die aktuellen Markt- und Technologietrends für Anwendungs- und Datenintegration oder Enterprise Application Integration (EAI), SOA, BPM & CEP. Er präsentiert die wichtigsten Anbieterfirmen mit ihren Konzepten, Produkten und Services. Rund 40 EAI-Anbieter werden in detaillierten Firmenprofilen vorgestellt. Darüber hinaus enthält der Report auch Anwenderberichte über erfolgreich realisierte Integrations-Projekte. In der aktuellen Ausgabe finden sich zusätzlich über 300 Software-Tools und Lösungen zur Daten-/Anwendungsintegration gelistet - jeweils mit Kurzcharakteristik, Anbieternamen und Telefonnummer.

In der umfassenden Marktübersicht werden insgesamt über 100 IT-Anbieter mit EAI-Lösungskompetenzen aufgeführt. Die wichtigsten Unternehmen im deutsch-sprachigen EAI-Markt - von Axway, BEA, Fujitsu Siemens über IBM, IONA, Microsoft bis zu SAP, Sterling Commerce oder Webmethods - werden in detaillierten Firmenprofilen präsentiert: mit Unternehmensdaten, Kernkompetenzen, Software- und Service-Angebot sowie Branchen- und Projekterfahrungen.

Der „ISIS EAI Report" kann direkt bei Nomina zum Preis von 9,95 Euro inkl. MwSt. plus Versandkosten bestellt werden.

www.isis-eai.de
www.nomina.de

# Nissen & Velten forciert Österreich

**Der deutsche ERP-Anbieter Nissen & Velten Software GmbH baut seine Geschäftstätigkeit in Österreich aus.**

Dominik Troger

Das Softwarehaus aus Stockach am Bodensee fokussiert mit seiner Softwarelösung SQL-Business verstärkt den österreichischen Markt. Nissen & Velten wurde 1989 gegründet und hat eine modular aufgebaute ERP-Lösung samt CRM, Controlling und E-Commerce entwickelt.

Die praxisorientierte Business-Software wurde speziell für kleine und mittlere Unternehmen in Handel und Industrie konzipiert. Ihre Vorteile, so der Hersteller, liegen in der starken Mittelstandsausrichtung, dem hohen Integrationsfaktor, einfacher Bedienung und einer individuellen Betreuung.

„Eine gute ERP-Software muss Datenbearbeitung ohne Medienbrüche möglich machen. Unsere ERP-Software SQL-Business wurde in Österreich gut aufgenommen." - Nissen & Velten Geschäftsführer **Jörg Nissen** und **Günter Velten**

### Hoher Integrationsgrad ist wichtig

„Wichtig ist ein hoher Integrationsgrad", erläutert Geschäftsführer Jörg Nissen. „Eine gute ERP-Software muss Datenbearbeitung ohne Medienbrüche möglich machen. Auch die Zukunftsfähigkeit muss gegeben sein." Dies betrifft zum einen den Software-Anbieter als Unternehmen, zum anderen seine technologische Innovationskraft.

Deshalb hat man sich bei Nissen & Velten für die Entwicklung einer neuen, .NET-basierte Lösung entschieden. Die bisher übliche Client-/Server-Architektur, in der auch SQL-Business arbeitet, wird vom .NET-basierten Produkt „NVinity" abgelöst.

Es wird SQL-Business-Kunden im Rahmen ihres ganz normalen Upgrade angeboten. Außerdem steht Partnern ein Entwicklungs- und Customizing-Werkzeug zur Verfügung, mit dem für NVinity-Anwendungen Unternehmens- und Branchenanpassungen vorgenommen werden können.

### Erste Anwender in Österreich

Den österreichischen Markt hat Nissen & Velten seit dem vergangenen Jahr stark ausgebaut. Aber im Vergleich zu Deutschland und der Schweiz, wo insgesamt über 350 Anwenderunternehmen betreut werden, steht man hierzulande erst am Beginn. Derzeit gibt es in Österreich fünf Partner, und es gibt die ersten Referenzprojekte.

Der langjährige Partner PerCom-Soft Handelsges.m.b.H. aus Stans betreut vier Kunden, darunter die Schwazer Unternehmen Tirolack Berghofer, Nordlicht Kühlung Klumeier und Kaffeesiader, dessen Geschäftsführer Manfred Steiner sich als „überzeugter SQL-Business-Anwender" bezeichnet.

Die Wiener DataBase Application Factory Software GmbH konnte bisher acht Unternehmen von SQL-Business überzeugen, zum Beispiel auch die Grünling Classic Austria GmbH, ein Bürobedarf- und EDV-Zubehör-Handel.

Geschäftsführer Friedrich Grünling berichtet: „Wir nutzen SQL-Business seit 2002 an circa zwanzig Arbeitsplätzen mit den Modulen Verkauf, Versand, Einkauf, Vertrieb, E-Commerce und Finanzbuchhaltung. Wir betreuen damit unsere 5.000 Stammkunden und etwa 40.000 Gelegenheitskunden und verwalten unsere rund 10.000 Lagerartikel. SQL-Business passt gut zu unserer Firmengröße."

www.nissen-velten.com


Sie suchen nach Multimediasystemen oder Software-Schulungen?

Gesucht. Geklickt. Gefunden.

Passende Anbieter gibt's unter

www.wlw.at

Mit umfassenden Infos zur direkten Kontaktaufnahme.

Die Suchmaschine für Produkte und Dienstleistungen im Business-to-Business.

Wer liefert was?

Hier sucht die Wirtschaft.

Wer liefert was? Ges.m.b.H. · info@wlw.at

# CNT: SAP Solution Manager im Beratungsspektrum

**Der Wiener SAP-Berater CNT Management Consulting hat mit dem SAP Solution Manager ein weiteres SAP-Produkt in seinem Beratungsspektrum aufgenommen.**

„Die Implementierung des SAP Solution Managers, bietet dem Kunden ein zentralisiertes, stabiles Toolset für die Lösungsverwaltung. Es ermöglicht die Implementierung, den Betrieb, die Überwachung und die Unterstützung von SAP-Lösungen", informiert CNT Solution-Architekt Hans König. „Zusätzlich erleichtert das System die technische Unterstützung in verteilten Systemen und bietet Funktionen, die alle wichtigen Aspekte bei der Lösungsbereitstellung, ihrem Betrieb und ihrer ständigen Verbesserung abdecken."

Um die Zuverlässigkeit von Lösungen zu verbessern und die Gesamtbetriebskosten zu senken, stellt SAP mit den Solution Manager Tools Inhalte und direkten Zugriff auf SAP bereit. Diese Werkzeuge unterstützen den Kunden bei der Implementierung von IT-Projekten, im laufenden Betrieb und beim Support von SAP-Systemen.

„Mit den Funktionen wie der zentralen Benutzerverwaltung, dem Change Management, der Knowledge Database und den Tools für die Lösungsüberwachung und Performancemessung hat der Kunde nun Möglichkeiten zur Verfügung um den laufenden Betrieb seiner IT-Systeme weiter zu optimieren", erklärt Hans König.

Dank der Support-Desk-Funktionalitäten bietet der SAP Solution Manager eine komplette Infrastruktur, mit deren Hilfe der Kunde im Unternehmen seinen Help Desk organisieren und betreiben kann. Der SAP Support Desk im Solution Manager unterstützt den Kunden bei der Meldungsbearbeitung und ermöglicht den Zugang zur Hinweisdatenbank sowie zu anderen Informationen des SAP Service Marketplace.

„Mit der Implementierung des CNT-Starterpackages, ist der Kunde in der Lage auch nach der Umstellung der OSS-Funktionalitäten den vollen Umfang des OSS-Systems von SAP zu nutzen", ergänzt König.

Die CNT Management Consulting GmbH, 1999 mit Firmensitz in Wien gegründet, befindet sich zu 100 Prozent im Eigentum der fünf Gründer. Das SAP-Consulting-Unternehmen hat sich von Anfang an auf die Beratung betriebswirtschaftlicher Standardsoftware sowie deren Anbindung an neue Technologien - insbesondere Internet, CAD, RFID, E-Commerce und andere elektronische Medien - spezialisiert

„Die Implementierung des SAP Solution Managers, bietet dem Kunden ein zentralisiertes, stabiles Toolset für die Lösungsverwaltung. Es ermöglicht die Implementierung, den Betrieb, die Überwachung und die Unterstützung von SAP-Lösungen." - **Hans König**, CNT Solution-Architekt

**SAP Solution Manager - CNT-Starterpackage**

Um den Kunden den Einstieg in die neue Technologie zu erleichtern, bietet CNT eine rasche und kostengünstige Implementierung (2.500,- Euro) der wichtigsten Funktionen des SAP Solution Managers an.

Fragen richten Sie bitte an
+43-1-216 42 68-0 oder
solman@cnt-online.at
www.cnt-online.at

# 2. BusinessForum Mittelstand in Baden-Baden

**450 Unternehmer und Entscheider entdeckten neue Dimensionen fürs Tagesgeschäft.**

Das BusinessForum Mittelstand im deutschen Baden-Baden, veranstaltet von der G+F Verlags GmbH, möchte die Möglichkeit für intensive Gespräche, Wissensaustausch, Kontakte und Inspiration durch Themen außerhalb des Tagesgeschäfts bieten. Den Auftakt bildete der Hauptvortrag von Professor André Bapst, selbst erfolgreicher Unternehmer und renommierter Spezialist für Verhaltenspsychologie, zum Thema: „Naturgesetze und Unternehmensführung. Warum bestimmte Projekte von Anfang an schief laufen müssen."

Produktstrategien, Preisstrategien, Marktanalyse, Marktkenntnis - Ingmar P. Brunken, führender Strategieberater mit langjähriger Praxiserfahrung aus verschiedenen deutschen Top-Unternehmen, überzeugte sein Auditorium im Anschluss an seinen Vortrag von der Notwendigkeit, über den unternehmerischen Tellerrand hinauszuschauen und beispielsweise bei der Preisfindung mehr zu tun als eine saubere Kalkulation aufzustellen.

Bei den Themensymposien war - ebenfalls vollständig ausgebucht - Dr. Franz Alt mit seinen Einschätzungen zur Entwicklung im Bereich erneuerbare Energien und Sonnenenergie sehr gefragt. Mit Nachdruck wies er auf die Gefahren fossiler Brennstoffe wie Kohle und Öl hin und sprach dabei besonders die Planer und Techniker im Bereich Bau an.

Ein weiteres brennendes Thema boten das Themensymposium Management und das IT-Symposium Mobility und IT-Sicherheit, die aus aktuellen Gründen im Mittelpunkt standen. In diesem Symposium hatten die Teilnehmer ausführlich Gelegenheit, den Referenten Rainer Steen und Heinz Wagner, beide von Fujitsu-Siemens Computers, während des Vortrags auch durchaus kritische Fragen zu stellen, die dann miteinander direkt erörtert wurden.

Insgesamt herrschte während des gesamten BusinessForums bei Referenten, Teilnehmern und Organisatoren eine entspannte und sympathische Atmosphäre. Der Gesamteindruck des BusinessForums wurde von 85 Prozent der Besucher mit sehr gut und gut beurteilt. Die Themenauswahl fanden 78 Prozent gut oder sehr gut und die Organisation punktete gar mit über 93 Prozent an positiven Bewertungen.
www.businessforum-mittelstand.de

# Bestnoten für Business-Suchmaschinen

**F.A.Z.-Institut, Mummert Communications und „Wer liefert was?“ veröffentlichen „Managementkompass Business-Suchmaschinen“**

Business-Suchmaschinen spielen eine immer zentralere Rolle im Einkaufsprozess kleiner und mittelständischer Unternehmen. Eine überwältigende Mehrheit der Einkaufsentscheider bewertet die Leistungen spezialisierter Business-Suchmaschinen mit „gut“ bis „sehr gut“. Dies hat eine aktuelle Befragung zur Nutzung von Suchmaschinen ergeben, die das Marktforschungsinstitut forsa im Auftrag des F.A.Z.-Instituts der Mummert Communications und der „Wer liefert was? GmbH“ bei Einkaufsentscheidern in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchgeführt hat.

Die Ergebnisse der aktuellen Entscheiderbefragung im „Managementkompass Business-Suchmaschinen“ zeigen, wie häufig Einkaufsentscheider neue Anbieter suchen, wie sie diese finden und welche Rolle das Internet und Suchmaschinen dabei spielen. Befragt wurden 130 Mitarbeiter mit Einkaufsverantwortung aus unterschiedlichen Abteilungen wie Geschäftsführung, Bereichsleitung oder Assistenz. Hersteller, Händler und Dienstleister im Business-to-Business erhalten darin wichtige Informationen über die Vorgehensweisen und Präferenzen von Einkaufsentscheidern, mit denen sie ihre Marketingmaßnahmen noch effektiver planen und auf ihre Zielgruppe abstimmen können. Praktische Hinweise zur Suchmaschinenoptimierung sowie Best-Practice-Beispiele zum Suchmaschinenmarketing im Business-to-Business runden die Studie ab. Jeder zweite Einkaufsentscheider recherchiert demnach mehrmals im Monat nach einem passenden Hersteller, Händler oder Dienstleister. Ausgangspunkt für diese Anbieterrecherche ist zunehmend das Internet: Bereits drei Viertel der Einkaufsentscheider suchen vorwiegend online nach neuen Anbietern. Und mehr als 90 Prozent der Befragten erwarten, dass das Internet bei der Recherche nach neuen Anbietern von Produkten und Dienstleistungen in den nächsten drei Jahren noch wichtiger wird.

Allgemeine Suchmaschinen wie Google, Yahoo! oder MSN Search stoßen im Bereich der beruflichen Einkaufsrecherche immer schneller an ihre Grenzen. So kritisieren zwei Drittel der Umfrageteilnehmer allgemeine Suchmaschinen als ineffizient, da sie zu viele irrelevante Treffer in ihren Ergebnislisten anzeigen. Durch die Vielzahl unbedeutender Ergebnisse müssen gewünschte Informationen bei den allgemeinen Suchmaschinen erst noch herausgefiltert werden. Der damit entstehende zeitliche Mehraufwand bei der Anbieterrecherche ist für 60 Prozent der Befragten ein Kritikpunkt. Über ein Viertel (26 Prozent) geht zudem davon aus, dass damit auch zusätzliche Kosten verbunden sind.

Im Bereich der beruflichen Anbieterrecherche wenden sich deshalb immer mehr Einkaufsentscheider den spezialisierten Business-Suchmaschinen zu. Mehr als jeder zweite von ihnen recherchiert bereits mit den Such-Spezialisten. Der Vorteil: Sie greifen auf vorselektierte Quellen und Daten zurück und bearbeiten diese noch redaktionell. Die Suchergebnisse gestalten sich dadurch wesentlich genauer. Neben einer komfortablen Suche und einem kurzen Suchprozess wünschen sich über 90 Prozent der Befragten konkrete Kontaktdaten innerhalb der Suchergebnisse. Business-Suchmaschinen wie „Wer liefert was?“ erfüllen die Ansprüche der Einkaufsentscheider an eine Suchmaschine für die Anbieterrecherche und bieten sowohl eine komfortable Suchsystematik als auch die Nennung konkreter Kontaktdaten als Standard. Deshalb bewertet eine überwältigende Mehrheit von rund 80 Prozent die Leistungen spezialisierter Business-Suchmaschinen hinsichtlich Aktualität, Qualität und Relevanz der Ergebnisse mit „gut“ bis „sehr gut“.

Bei den Studienergebnissen kristallisierte sich heraus, dass österreichische Unternehmen häufiger als der Durchschnitt der befragten Unternehmen nach neuen Anbietern sucht und es für noch wichtiger erachten, die Suche lokal einzuschränken. Auch kritisieren sie häufiger fehlende Kontaktdaten in den Ergebnissen von allgemeinen Suchmaschinen.

www.wlw.at

# Über die Produktion der Umsätze

**Verkauf ist die Produktionsstätte für Umsätze und damit ein entscheidendes Rückgrat jedes Unternehmens. Dabei sind allerdings einige - oft einfache - Regeln zu beachten und konsequent umzusetzen. Diese vermittelt Alfred Nezbeda, Gründer und Cheftrainer von pardConsult, auf einprägsame und unterhaltende Weise.**

Rüdiger Maier

Das Führungsteam von pardConsult: **Wolfgang Grimmlinger** (links) und **Alfred Nezbeda**

Wolfgang Mayer, Director Sales Large Enterprise bei Fujitsu Siemens und pardConsult-Kunde, ist überzeugt von der Strategie des Trainers: „Wir sind wie so viele Unternehmen in der IT-Branche in einer Umstrukturierungsphase: Weg vom Image des Hardware-Anbieters, hin zum neuen Bild des Lösungs-Spezialisten!"

Obwohl man ein indirektes Vertriebsmodell habe, müsse man diese Neu-Ausrichtung bei den Kunden auch persönlich kommunizieren: „Unsere Vertriebsleute müssen Ansprechpartner ihrer Kunden und Partner sein und sie von unseren neuen Angeboten und Lösungen überzeugen", erläutert Mayer. Zum Kennenlernen des Programms und des Trainers wurde eine Präsentation vor der zwölfköpfigen Vertriebsmannschaft vereinbart: „Ein Trainer muss das Vertrauen der Gruppe gewinnen, um erfolgreich Schulungen durchführen zu können", ist Mayer überzeugt.

Weiter ging es dann in drei dreitägigen Workshops (im Abstand von jeweils zwei Monaten), in denen detailliert die Vertriebs-Prozesse analysiert und bei Bedarf verändert wurden und etwa auch eine neue Besprechungs-Kultur entstand. „Wir bereiten uns jetzt auf unsere internen Meetings wesentlich gezielter vor und können diese so effizienter und zielführender durchführen!" Das Programm und die Trainings-Ziele entstanden in enger Zusammenarbeit mit Alfred Nezbeda. In zwei eintägigen Workshops gab es letztlich noch weiteren Feinschliff an den Vertriebsplänen: „Die Akzeptanz des Trainings in unserem Vertriebsteam war sehr gut und ich bin zuversichtlich, dass wir mit Hilfe von pardConsult die neuen Herausforderungen besser meistern werden", so Mayer.

**Neue Arbeitsplätze im Vertrieb**

„Es gibt wohl nur 5% wirkliche Verkaufstalente, aber sehr viele haben das Potenzial zum Verkauf und müssen entsprechend geführt werden." Mit diesem Ansatz und der Erkenntnis, dass viele Unternehmen bereits aufgegeben haben, geeignete Verkäufer zu finden, haben sich Nezbeda und sein Partner Wolfgang Grimmlinger entschlossen, eine neue Initiative zu starten. Dazu suchte man die Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern (Land NÖ, AMS NÖ, AK NÖ, WK NÖ), um eine arbeitmarktpolitische Förderung für Arbeitslose aus Wien, Niederösterreich und Burgenland ins Leben zu rufen.

In einem sechsmonatigen Prozess werden so Arbeitslose in Verkaufs- und Praxistrainings auf ihre neue Aufgabe im Vertrieb vorbereitet. Sie stehen in dieser Zeit dem Unternehmen bereits zur Verfügung und kosten diesem nur etwa 30% der sonst anfallenden Lohn- und Lohnnebenkosten. Den überwiegenden Teil der Kosten übernimmt die AGAN Job konkret Implacement-Stiftung. An 20 Tagen (davon etwa ein Drittel an Samstagen) wird in externen Seminaren geschult. Hier erfahren die Teilnehmer vom Verkaufsgespräch über die Preisverhandlung bis zur Betreuung nach Geschäftsabschluss alles über den Verkauf. „Dabei haben wir beispielsweise das Thema Vertriebs-Strategie gleich mit Vertriebscontrolling gekoppelt, um einen umfassenden Blick sicherzustellen", erläutert Michaela Härdtl, Projektleiterin für diese Aktion bei pardConsult. Und auch Themen wie Präsentationstechnik oder Stilberatung stehen am Lehrplan.

**Michaela Härdtl**, Projektleiterin für die Vertriebsschulungs-Initiative für Arbeitslose bei pardConsult

Darüber hinaus sind die Trainer während der Ausbildungsphase auch im Büroalltag als Coaches verfügbar. „Wir gehen davon aus, dass es etwa 70.000 - 100.000 offene Jobs im Verkauf gibt", sieht Grimmlinger eine große Zukunft. Die erste Klasse mit 26 Teilnehmern ist in der Zwischenzeit fertig geworden. Auf dem Abschlussfest vereinbarte man spontan, dass die Absolventen mit nachkommenden Auszubildenden in Kontakt bleiben wollen, um mit diesen ihre Erfahrungen teilen zu können. „Wir werden demnächst in Wien ein eigenes Büro eröffnen und wollen auch rund um Österreich zu einem europäischen Trainings-Anbieter wachsen", so Nezbeda abschließend.

www.pard-consult.at

## Qualitätssicherung von IT-Dienstleistungen!

# Ausfallzeiten kosten Geld

**Um im Wettbewerb bestehen zu können, ist es notwendig eine möglichst hohe Verfügbarkeit aller Anwendungen zu erreichen und technisch bedingte Ausfallzeiten zu minimieren - nur so können die Geschäftsprozesse durch IT wirkungsvoll unterstützt werden.**

„Über 39 Mio. IT-Arbeitsstunden gehen jedes Jahr durch eine zu geringe Verfügbarkeit der IT-Systeme verloren", warnt Dir. Wilfried Pruschak, Geschäftsführer der Raiffeisen Informatik GmbH und führt weiter aus: „Ausfallzeiten bedeuten Umsatzverluste und Einbußen in der Kundenzufriedenheit. Die jederzeitige Verfügbarkeit der IT-Infrastruktur für unternehmenskritische Prozesse ist nicht nur aus geschäftlichen Notwendigkeiten erforderlich, sondern auch eine Frage des Ansehens."

Laut einer Studie von Cumulus Research entstanden 2003 europaweit aufgrund von Systemausfällen über 5 Milliarden Euro Verluste, die sich aus 39 Millionen IT-Arbeitsstunden und 3,5 Milliarden Euro durch nicht verfügbare IT-Infrastruktur zusammensetzen. „Die Zeit, die Unternehmen mit wertvollen und teuren Mitarbeiterressourcen für die ständige Verfügbarkeit ihrer IT-Systeme aufwenden, stellt eine enorme Belastung an Unternehmensressourcen dar.

Die Systeme durchgehend hochverfügbar zu halten, stellt einen enormen zeitlichen und budgetären Aufwand in bezug auf Zugriffs- und Katastrophenschutz, Security-Maßnahmen, Investitionen in redundante Netzwerke sowie in den Aufbau eines kompletten Backup-Systems und Ausfallrechenzentrums dar", so Pruschak weiter.

Insbesondere in wirtschaftlich schwierigen Zeiten sollten Unternehmensressourcen auf die Kernkompetenz konzentriert werden. Die IT-Infrastruktur im eigenen Haus zu belassen, beruht oftmals auf Überlegungen, die den tatsächlichen Betriebsaufwand und die versteckten Kosten nicht berücksichtigen. Pruschak ist überzeugt, dass der ausgelagerte Betrieb der IT sehr schnell zu Wettbewerbsvorteilen führen kann, sowohl in Hinsicht auf Wirtschaftlichkeit als auch Hochverfügbarkeit.

**Konzentration auf die Kernkompetenz - übergeben Sie die anderen Bereiche Profis!**

Outsourcing, sprich die Auslagerung des gesamten IT-Betriebes, kann die IT-Prozesse eines Unternehmens verbessern und hat somit einen unmittelbaren positiven Effekt auf die Hochverfügbarkeit der Systeme. „Unternehmen können durch die Fremdvergabe von nicht unmittelbar zur Kernleistungserstellung zählenden Aufgaben ihre Ressourcen gezielt auf das Kerngeschäft richten und Investitionen in Randbereiche vermeiden", ist Pruschak überzeugt: „Vor allem beim kompletten Outsourcing von IT-Prozessen." IT-Outsourcing umfasst üblicherweise die Auslagerung der zentralen Rechenzentrumsdienstleistung und einen oder mehrere weitere Bereiche wie z. B. Desktop, LAN/WAN, IT-Management, Internet, E-Commerce und Security Services, Applications Development und Maintainance sowie den Help Desk Support.

„Übergeben Sie Ihre Komponenten an einen erfahrenen IT-Services-Anbieter. Dorthin ausgelagert werden Ihre Systeme von Profis permanent betreut", rät Pruschak. Die hochsicheren Rechenzentrumsräume der Raiffeisen Informatik bieten höchsten Standard in Bezug auf redundante Strom- und Netzwerkversorgung, Raum-, Katastrophen- und Zutrittsschutz für diejenigen, die ihre IT ausfallfrei betreiben wollen.

In der Raiffeisen Informatik werden auch die Abhängigkeiten der Verfügbarkeit von Netzwerken oder Telekommunikationsanbindungen berücksichtigt. Die beste Serververfügbarkeit bringt nichts, wenn niemand die Dienste nutzen kann, weil die Leitungen unterbrochen sind. Ein verlässlicher IT-Dienstleister sucht aktiv nach den Abhängigkeiten in der EDV-Infrastruktur und setzt dementsprechende vorbeugende Maßnahmen. Dienste und Infrastrukturkomponenten, deren Verfügbarkeit die Voraussetzung für die Arbeitsfähigkeit des gesamten Unternehmens ist, werden in der Raiffeisen Informatik durch umfassendes und durchgehendes End-to-End-Monitoring permanent überwacht. UNIQA, Telekom Austria, ASFINAG, Europpass, NextiraOne u. v. m. vertrauen seit Jahren den zuverlässigen Dienstleistungen der Raiffeisen Informatik.

„Ausfallzeiten bedeuten Umsatzverluste und Einbußen in der Kundenzufriedenheit. Die jederzeitige Verfügbarkeit der IT-Infrastruktur für unternehmenskritische Prozesse ist nicht nur aus geschäftlichen Notwendigkeiten erforderlich, sondern auch eine Frage des Ansehens." - Dir. **Wilfried Pruschak,** Geschäftsführer der Raiffeisen Informatik

RAIFFEISEN INFORMATIK

1020 Wien, Lilienbrunngasse 7-9
Tel: +43 1/ 99 3 99 - 0
Fax: +43 1/ 99 3 99 - 1100
www.raiffeiseninformatik.at

PROMOTION

# Die elektronische Rechnung - Herausforderung für Unternehmen

**Seit Anfang 2004 können Unternehmen ihre Rechnungen elektronisch übermitteln. Vor allem der B2B-Bereich steht vor gewaltigen Veränderungen, das Einsparungspotenzial ist enorm.**

Christian Henner-Fehr

Zwar hat das Finanzministerium mittlerweile die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen geschaffen, aber viele Unternehmen sind noch nicht ausreichend informiert. Die Gefahr dabei: Den Rechnungsempfängern droht der Verlust des Vorsteuerabzugs, werden die Regeln nicht eingehalten. Der Zertifizierungsanbieter ARGE DATEN hat Mitte Oktober auf dem eBillingDay'05 versucht, wichtige Fragen zur elektronischen Rechnung zu klären.

Eigentlich ist es österreichischen Unternehmen bereits seit Anfang 2004 möglich, ihre Rechnungen auch auf elektronischem Weg zu übermitteln. In der Praxis blieben aber noch viele Fragen offen, schließlich heißt es im Umsatzsteuergesetz nur, dass die Echtheit der Herkunft und die Unversehrtheit des Inhalts gewährleistet sein müssen. Wie die Übermittlung von elektronischen Rechnungen zu erfolgen hat, regelt nun ein im Sommer 2005 veröffentlichter Erlass des Finanzministeriums. Er lässt zwei Arten der Übertragung zu, nämlich einerseits die Übermittlung der Rechnung im EDI-Verfahren oder die Verwendung einer digitalen Signatur.

### Fortgeschrittene versus qualifizierte Signatur

Im Signaturgesetz sind die verschiedenen Verfahren der elektronischen Unterschrift festgelegt, die von den Finanzbehörden akzeptiert werden. Neben der „sicheren" oder „qualifizierten" Signatur, bei der für die Nutzung der Chipkarte eine eigene Hardware benötigt wird, kommt auch die so genannte „fortgeschrittene" Signatur für die elektronische Unterschrift von Rechnungen in Frage. Diese funktioniere mit einem softwaretechnisch realisierten Verschlüsselungsverfahren und erfordere so keine Hardware-Installationen, erläuterte Hans G. Zeger, als Obmann der ARGE DATEN und A-CERT-Projektverantwortlicher für die Durchführung des eBillingDay'05 verantwortlich.

Die fortgeschrittene Signatur sei ausschließlich dem Signator zuzuordnen und erlaube daher die eindeutige Identifizierung des Signators, so Zeger. Da sie mit Mitteln erstellt wird, die der Signator unter seiner alleinigen Kontrolle halten kann, lasse sich jede nachträgliche Änderung der Signatur feststellen. Den einzigen Unterschied zur sicheren Signatur sehe er daher im Verzicht auf die Chipkarte, gab sich Zeger im Rahmen seines Vortrages davon überzeugt, dass eine Softwarelösung die gleiche Sicherheit wie eine Hardwarelösung bieten könne.

In einem Positionspapier vom letzten Jahr weist die Telecom-Control-Kommission darauf hin, dass sich die fortgeschrittene Signatur von der sicheren nur dadurch unterscheide, dass sie nicht notwendigerweise auf einem qualifizierten Zertifikat beruhe. Das bedeutet unter anderem, dass vor der Ausstellung des Zertifikates nicht unbedingt ein Lichtbildausweis geprüft werden muss, was erforderlich ist für die Ausstellung eines qualifizierten Zertifikates.

Über die Frage, ob die fortgeschrittene Signatur ebenso sicher ist wie die qualifizierte, tobt derzeit ein heftiger Streit, schließlich geht es auch um einen großen Markt. Kritiker bemängeln an der softwarebasierten Lösung, dass das Zertifikat auf dem Server des Unternehmens nicht sicher und Dritten der Zugriff darauf möglich sei. Aber auch Chipkarten können gestohlen oder verloren gehen, hier sei also abenfalls Missbrauch möglich, lautet das Gegenargument. Hundertprozentige Sicherheit bietet so gesehen keine Lösung.

### Die meisten Rechnungen werden als PDF verschickt

Für welche Variante sich ein Unternehmen entscheidet, hängt von verschiedenen Rahmenbedingungen ab. Wie werden die Rechungen verschickt und wie viele Rechnungen sind es? Ein Kleinunternehmer, der nur eine Handvoll Rechnungen verschickt und erhält, wird keine teure automatisierte Lösung benötigen. Derzeit, so stellte Zeger in seinen Ausführungen am eBillingDay'05 fest, ist das PDF bei der Rechnungslegung das beliebteste Format. Dabei könne der Signaturvorgang in das Rechnungslegungsprogramm integriert sein oder die PDF-Datei werde in einem „transparenten" Proxy-Server signiert. Abzuraten sei von der Mailsignatur, bei der die Mail inklusive der PDF-Datei signiert werde. Während in den beiden erstgenannten Beispielen lediglich das PDF archiviert werden muss, ist in diesem Fall die Mail aufzubewahren, schließlich schreibt das Gesetz ja vor, Rechnungen mindestens sieben Jahre aufzubewahren. „Das bedeutet", so erläuterte Zeger, „dass im Falle eines Softwarewechsels der alte Mailclient jahrelang aufbewahrt werden muss, um das Mail noch darstellen zu können." Während im Augenblick die Unternehmen noch die Zustellung der Rechnung per Mail bevorzugen, werden sich langfristig Webserverlösungen durchsetzen, gab sich Zeger über-

zeugt. In diesem Fall ruft der Rechnungsempfänger die Rechnung vom Server des Rechnungslegers ab.

In ein paar Jahren wird das PDF als Format für die Rechnungserstellung aber ausgedient haben, denn eine Weiterverarbeitung ist damit nicht möglich. Die Zukunft gehört hier dem XML-Standard, gab sich Christian Huemer, außerordentlicher Professor an der Universität Wien, in seinem Vortrag überzeugt. XML mache es möglich, dass Applikationen miteinander interagieren können, was die Voraussetzung für die Weiterverarbeitung der Daten ist, wenn sie nicht händisch eingegeben werden sollen.

**ebInterface unterstützt KMU bei der Umstellung auf die elektronische Rechnung**

Um vor allem KMU die elektronische Rechnungslegung zu vereinfachen, wurde von AustriaPro (www.austriapro.at) in Kooperation mit der Wirtschaftskammer ein neues auf XML basierendes Rechnungsformat entwickelt. ebInterface hilft Unternehmen dabei, Zeit und Kosten zu sparen, denn mit der Implementierung dieses Formats in ERP-Produkte fällt für die Firmen die manuelle Eingabe von Daten und die Nachbearbeitung in der Buchhaltung weg.

Dass die Einführung der elektronischen Rechnung von den Kunden gut angenommen wird, zeigt das Beispiel Actebis (www.actebis.at). Der IT-Distributor, eine 100%ige Tochter der Otto-Gruppe, hat im Sommer sein Rechnungssystem umgestellt. „Die Hälfte unserer Kunden ist bis heute auf die elektronische Rechnung umgestiegen", berichtete Cornelia Schwab, bei Actebis Österreich für das gesamte Backoffice verantwortlich, im Rahmen des eBillingDay'05 vom erfolgreichen Projektverlauf.

Die Vorteile für die Actebis-Kunden sprechen für sich: Nicht nur, dass Papierberge deutlich geringer werden - auch die Zustellung der Dokumente erfolgt jetzt noch zuverlässiger, einfacher und vor allem wesentlich schneller. „Noch während die Ware im Lkw von unserem deutschen Zentrallager in Richtung Grenze losrollt, hat der Kunde bereits die Rechnung in seiner Mailbox", so Schwab. Früher blieben die Produkte oft mehrere Tage lang bei dem Händler liegen, bis er endlich anhand der postalisch nachgereichten Unterlagen aus Versandspesen, Versicherungen, Mautgebühren und anderen Zusatzkosten für seinen Endkunden den tatsächlichen Preis kalkulieren konnte. Diese unfreiwillige Wartezeit hat jetzt ein Ende. Der Händler kann die Ware nun ohne Verzögerung sofort an seine Kunden ausliefern. Und anstatt die Papiere in unhandlichen Ordnern und riesigen Aktenschränken archivieren zu müssen, reichen nun ein paar Mausklicks, um die elektronischen Rechnungen auf einem Datenträger zu sichern.

Durchgeführt wurde die Umstellung von it20one (www.it20one.at), einem der führenden österreichischen Lösungsanbieter für elektronische Geschäftsdokumente mit digitaler Signatur. Michael Fahrnberger, Projektleiter in dem 2001 gegründeten Unternehmen, verwies vor allem auf das große Einsparungspotenzial, das die Umstellung auf die elektronische Rechnung mit sich bringt. „Kosteneinsparungen bis zu 70 Prozent sind möglich", so Fahrnberger.

**Nur Rechnungen mit digitaler Signatur erlauben Vorsteuerabzug**

Mindestens ebenso wichtig wie das Einsparungspotenzial sind für die Unternehmen aber die steuerrechtlichen Fragen, die die Einführung der elektronischen Rechnung begleiten. In seinem vielbeachteten Vortrag erläuterte Oliver Ginthör, Wirtschaftstreuhänder und Steuerrechtsexperte, worauf im Umgang mit der elektronischen Rechnung zu achten sei. „Wie bei der Papierrechnung sind die allgemeinen Voraussetzungen zu berücksichtigen, um als Rechnungsempfänger die Vorsteuer geltend machen zu können", so Ginthör. Auch eine elektronische Rechnung gilt umsatzsteuermäßig als Rechnung, sofern der Empfänger zustimmt und vor allem die Echtheit der Herkunft und die Unversehrtheit des Inhalts gewährleistet sind.

Dazu muss die Rechnung entweder mit elektronischem Datenaustausch übermittelt oder mit einer fortgeschrittenen (oder sicheren) Signatur versehen werden. Auch die Übermittlung einer Rechnung per Fax unterliegt übrigens diesen Regeln. Bis Ende dieses Jahres darf die Faxrechnung zwar noch so verschickt werden und berechtigt zum Vorsteuerabzug. Ab 2006 ist dann auch in diesem Fall digitale Signatur nötig, was wohl das Ende der Faxrechnung bedeuten wird.

Da die Veranstaltung auf sehr großes Interesse stieß, wird die ARGE DATEN im Februar 2006 diese Veranstaltung wiederholen. Informationen dazu unter www.a-cert.at/ebillingday.html

Die nächste **eBilling LIFECYCLE** Veranstaltung **findet am 1.2.2006 statt.**
Alle Informationen unter: http://www.a-cert.at/ebilling-info.html

KUONI
Commerz-Reisen
Der Spezialist für Messereisen

Bequeme
Charterflüge
inklusive
Messetransfer

ab € 199,-

Hotels in
Messenähe

CeBIT
HANNOVER
9. - 15.MÄRZ 2006

Information & Buchung
www.commerzreisen.at
oder direkt bei:
Commerz Reisen Kuoni

4020 Linz, Hauptplatz 14
Tel: 0732 / 79 35 55
Fax: 0732 / 79 35 55 - 14
office.linz@commerzreisen.at

# IT-Treffen in Kalifornien

**Auf dem erstmals im kalifornischen Monterey abgehaltenen mehrtägigen ITSummit von Globalpress wurde eine Fülle von Themen rund um die IT behandelt. Auch Start-up-Unternehmen hatten die Möglichkeit, ihre oft ungewöhnlichen Ansätze zu erläutern.**

Rüdiger Maier

Ein wichtiges Thema der Konferenz war die allseits diskutierte Konvergenz von fixer und mobiler Kommunikation, beschleunigt durch den immer mobileren Einsatz der Mitarbeiter und ihrer IT-Hilfsmittel. Mike Clement, Direktor des vielsagend betitelten Bereiches „Next Generation Business" von Siemens Communications: „Unter unserer Dachmarke LifeWorks bieten wir Privatpersonen wie Unternehmen alle Möglichkeiten, ihre Kommunikations-Bedürfnisse im Festnetz wie mobil auf möglichst einfachem Weg zu erfüllen."

Andy Mattes, CEO von Siemens Communications, nannte dazu in seiner Keynote auch einige aussagekäftige Fakten: 66% der Mitarbeiter werden 2006 beruflich reisen, die CIOs immer mehr drahtlos im Netzwerk arbeiten. Dabei komme es aber derzeit zu vielfältigen Frustrationen, weil etwa Nachrichten an verschiedenen Geräten hinterlassen werden müssen oder man einen Kollegen nicht rechtzeitig auffinden und sich mit ihm besprechen kann. Ziel müsse daher eine zentral gesteuerte Kommunikationslösung sein, mit der Mitarbeiter jederzeit und medienunabhängig erreichbar sind.

**Mike Clement**, Direktor des Bereiches „Next Generation Business" von Siemens Communications.

„Die Provider sind aufgefordert, dafür die Netzwerk-Infrastruktur und eine fixe Servicequalität zur Verfügung zu stellen", erläutert Clement eine der Grundbedingungen. Technologien wie HSDPA (High Speed Downlink Packet Access), Wi-Fi der zweiten Generation oder WiMAX bringen die Möglichkeit, auch größere Datenmengen schnell und sicher zu übertragen. Und natürlich sind Sicherheitsfragen beim Aufbau einer derartigen Struktur entscheidend für den Erfolg oder Misserfolg: „Wir haben eine eigene Sicherheits-Gruppe ins Leben gerufen, um die vielfältigen Herausforderungen zu meistern."

Der umfassende Ansatz dafür: Sicherheit ist sowohl in der IT-Infrastruktur, bei Internet-Telefonie (VoIP), beim Identitäts-Management und in Bezug auf die Person zu berücksichtigen. Das macht die Sache nicht gerade einfacher. Um die Akzeptanz des Nutzers zu erhöhen, sollte dieser darüber hinaus die Möglichkeit haben, im Rahmen der allgemeinen Vorgaben alles selbst nach seinen Wünschen einzustellen. „Das ist sicher am einfachsten über eine Web-Maske möglich, über die der Nutzer seine momentan gewünschten Dienste einstellt", erläutert Clement. Bezieht man in das Szenario auch noch die private Welt mit ein - Fernseher, Spiele, Multimedia etc. - so ergibt sich ein komplexes Bild. Trotzdem ist Clement zuversichtlich: „Die Provider investieren bereits viel Geld in solche Dienste, denn nur auf diesem Weg können sie ihre Kunden längerfristig binden."

**Andy Mattes**, CEO von Siemens Communications: 66% der Mitarbeiter werden 2006 beruflich reisen, die CIOs immer mehr drahtlos im Netzwerk arbeiten.

### Spezialist für Sprachqualität

Als weltweit tätiger Spezialanbieter für die Verbesserung der Sprachqualität in Mobilfunk- und Fest-Netzen hat sich Ditech (www.ditechcom.com) einen Namen gemacht. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Mountain View ist an der Technologie-

börse Nasdaq gelistet. Dr. Chalan M. Aras, Vizepräsident Marketing: „Da wir die Umgebungsgeräusche und Echos mit unserem Verfahren erheblich reduzieren können, benötigt die Sprachübertragung dann deutlich weniger Bandbreite. Das bedeutet für die Netze der Provider eine große Entlastung!"

Mit einer Kombination aus Hard- und Software auf SIP-Basis (Standard Internet Protocol) lässt sich die Sprach-Qualität garantieren (Voice Quality Assurance, VQA): „Unser Ziel ist die Verwirklichung von End-to-end-VoIP-Lösungen ohne Umstrukturierung der Netzwerk-Architektur von Providern. Damit wird die herkömmliche Telefon-Infrastruktur überflüssig", ist Aras optimistisch. Aber er kennt auch die Herausforderungen: Durch den Kauf des Unternehmens Jasomi (Spezialist für „Session Border Control") wurde kürzlich der Sicherheitsaspekt der Lösung deutlich verstärkt. „Neben der Sprachqualität ist natürlich die Sicherheit beim Telefonieren über VoIP eine zentrale Herausforderung für den langfristigen Erfolg", weiß Aras aus Studien. Würden nämlich VoIP-Systeme durch ähnliche Attacken wie das Internet bedroht - Serviceausfall durch Überlastung, Betrug, SPAM (SPAM over Internet Telephony, kurz SPIT) etc. - wären mit Fest- und Mobil-Telefonie sofort wieder die bestehenden Konkurrenten im Vorteil, und VoIP würde sich bei Konsumenten nicht durchsetzen.

**Sicher im WLAN**

Trapeze Networks (www.trapezenetworks.com) ist ein Spezialist für WLAN-Netze, und kooperiert dabei sehr eng mit 3Com, D-Link, Nortel und Enterasys. Gegründet im Jahr 2002 in Pleasanton, Kalifornien, bekam das Unternehmen insgesamt 67,5 Millionen Dollar an Venture-Kapital und hat bereits eine Auszeichnung für die technologische beste WLAN-Lösung erhalten.

**Bruce Van Nice**, Marketing-Experte von Trapeze Networks: „Die rasche Einführung von WLAN in vielen Unternehmen und Institutionen hat neue Herausforderungen in Bezug auf Sicherheit und Verwaltbarkeit mit sich gebracht."

Bruce Van Nice, Marketing-Experte des Startups: „Die rasche Einführung von

## Hertzliche Grüße

**„...mit Ihrer Hertz Gold Card steigen Sie am Flughafen in San Francisco in den Shuttle und werden gleich zu Ihrem Auto gebracht", hieß es vor meiner Abreise.**

Den Shuttle habe ich zwar nicht gefunden, aber mit der Flughafen-Bahn ist man im Handumdrehen bei der Mietwagen-Haltestelle und muss sich nur kurz in der Warteschlange anstellen. Bald darauf stehe ich vor dem dunkelblauen Hyundai Sonata mit einem typisch amerikanischen V6-Motor. Alles ist geräumig und sauber im Wagen, nur die Scheiben sind verstaubt vom Parken.

Ich stürze mich gleich auf meinen wichtigsten Reisebegleiter, der mir auf den kommenden 2.000 Kilometern gute Dienste tun wird: Das Never-Lost-Navigationssystem. „Dieses System wurde von Hertz speziell entwickelt, um ein einfache und sichere Navigation zu gewährleisten. Ich fahre selbst auch nur mehr mit diesem System in den USA", erklärte mir Heinz G. Risska von der Rienhoff GmbH in Wien, dem Franchise-Nehmer des Autovermieters.

Ich gebe die Hoteldaten ein und das System sucht einen Satelliten. Vorführeffekt: Es findet keine Verbindung, da die Beton-Garage dies verhindert. Kaum draußen sucht das Navigationssystem diesmal erfolgreich die Satellitenverbindung und fragt mich, ob die eingegebene Strecke wieder aufgenommen werden soll. Wie ich immer wieder feststelle, eine sehr praktische Einrichtung, wenn man eine eingegebene Strecke unterwegs unterbricht. Die Ansage gibt es auch in Deutsch von einer freundlichen, weiblichen Stimme. Die muss man allerdings immer wieder neu einstellen, da sich das System die Deutsch-Präferenz des Fahrers nicht merkt. Dafür findet sich ein eigener Menü-Punkt zum Zurückfinden zur Verleihstation, deren genaue Adresse man ja normalerweise nicht kennt.

Weitere Wahl-Punkte im Menü sind größt- und geringstmögliche Autobahnbenutzung, die schnellste Verbindung oder die Suche nach bestimmten Hotels, Restaurants und Sehenswürdigkeiten aus einem Tourismusführer. Was Touristen wohl fehlen dürfte sind Empfehlungen besonders schöner Strecken zwischen zwei Punkten.

Mein Automatik-Koreaner mit wahlweiser Handschaltung (kam aus Bequemlichkeit nicht zum Einsatz) fährt sich ruhig und auch recht sparsam. Tritt man allerdings ins Gaspedal, dann geben die sechs Zylinder einen netten Sound ab und ermöglichen „Kavalier-Starts" an der Ampel oder aus einem Parkplatz auf den überfüllten Highway.

Apropos Highway: Der mit der Nr. 1 (HW1) ist ja allseits beliebt und auch ich versuchte ihn immer wieder in meine Fahrtroute einzubauen. Da ließ mich allerdings Never Lost bisweilen im Stich und führte mich schnurgerade an der Abzweigung zum HW1 vorbei. Nur ganz selten zeigte sich das System von zu eng bei einander liegenden Ausfahrten verwirrt. Während nämlich im Display die genaue Straßenbezeichnung aufscheint, sagt die Sprecherin diese nicht durch. Einen Vorteil, den ich glücklicherweise nicht nutzen musste, bietet das Navigationssystem auch noch: Bei einer Panne lässt sich das Auto schnell orten. Wahrscheinlich lässt sich so auch das Verlassen der USA z. B. Richtung Mexiko vermeiden. Ja ja, das Auge des großen Bruders ist überall.

WLAN in vielen Unternehmen und Institutionen hat neue Herausforderungen in Bezug auf Sicherheit und Verwaltbarkeit bei gleichzeitig steigenden Anforderungen an die Service-Qualität mit sich gebracht. Die IT-Architektur unserer Mobility System Software (MSS) hilft dabei, diese Probleme gerade auch in rasch wachsenden Umgebungen zu bewältigen." Das System besteht aus einem zentralen Switch (Mobility Exchange), dem „Mobility Point", der „Mobility System Software" (Integration von drahtgebundenen und drahtlosen Lösungen) sowie „RingMaster", dem Werkzeug für Planung und Verwaltung des WLAN-Netzes. Damit lassen sich etwa mobile Geräte zu „Virtual Private Groups" zusammenschließen. Laufend werden auch die Sicherheitskomponenten verstärkt, um so unerlaubte Nutzer blockieren zu können oder verschiedene Attacken, die das WLAN-Netz lahm legen sollen, abzuwehren.

**MIMO versus WiMAX**

Mit der Entwicklung der drahtlosen Übertragungs-Technologie MIMO OFDM (Multiple Input Multiple Output Orthogonal Frequency Division Multiplexing) durch das 2001 in Palo Alto mit 132 Millionen Dollar Venture-Kapital gegründete Unternehmen airgo gelang es erstmals, Übertragungsraten von 240 Mbps zu erreichen, und damit Ethernet (100 Mbps) klar zu übertrumpfen. Dr. Greg Raleigh, renommierter Forscher an der Stanford Universität und Mitbegründer von airgo, siegessicher: „Wir sind mit der heute angekündigten dritten Generation unseres Chipsets deutlich schneller als das Festnetz." Alles habe, so Raleigh, in Stanford mit Forschungen rund um das „Fading" - bekannt seit der ersten Radiowellen-Übertragung durch Marconi - begonnen. Schon bisher wurden Millionen Chipsets der revolutionären Technologie verkauft und etwa in Samsungs X20-Laptop eingebaut. Mit der dritten Generation schafft man den dreifachen Durchsatz zu einem um 15% niedrigeren Preis und bei 20% weniger Stromverbrauch. „Unser Konkurrenz erreicht nur ein Drittel des Durchsatzes, da nur wir mehrere Datenströme parallel verarbeiten können", erläutert Raleigh. Da inzwischen auch andere Hersteller ihre einschlägigen Chipsets MIMO nennen, benutzt das Unternehmen seit kurzem den Zusatz „True", um sich zu unterscheiden. Im November kündigte man an, dass Netgear in sein Endkonsumenten-Produkt RangeMax 240 das neue Chipset einbaut. Damit wird es möglich, auch Video-Applikationen problemlos über das drahtlose Heim-Netzwerk ablaufen zu lassen. „Wir haben als erste die Ethernet-Barriere überwunden und wollen über OEM-Verträge unser Chipset möglichst schnell Unternehmen und Privatnutzern zu Verfügung stellen", so Raleigh, der damit dem WiMAX-Standard wenig Chancen einräumt. „WiMAX wird zwar von Intel stark favorisiert, unsere Lösung ist aber für die Kunden einfacher und kostengünstiger." In frühestens vier Jahren soll das Chipset auch in Mobiltelefone Eingang finden.

### Jazzfreunde aufgepasst!

Im kalifornischen Monterey findet alljährlich im September das älteste Jazz-Festival der Welt statt (www.montereyjazzfestival.org), 2007 steht der 50. Geburtstag an. Heuer waren zwischen 16. und 18. September Stars wie Tony Bennet, Sonny Rollins, Pat Metheny, John Scofield, Branford Marsalis und viele andere zu sehen und zu hören. Veranstaltungsort ist das Messegelände in Monterey mit seinen einfachen Hallen und einem Freiluft-Stadion. Verteilt über die Freiflächen findet sich eine Unzahl an Essens-, CD- und Souvenirshops. 2006 werden sich die Stars vom 15.-17. September in der ehemaligen Sardinen-Metropole zusammenfinden. Gestartet wurde heuer neu das „Next Generation Festival", das nächstes Jahr vom 21.-23. April laufen wird und dem Jazz-Nachwuchs gewidmet ist.

# BitDefender 9 Professional Plus

**BitDefender 9 Professional Plus bietet eine neue HiVE-Technologie zur Früherkennung noch unbekannter Viren.**

Neben der Virenschutzfunktion und der neuen HiVE-Technologie zur Früherkennung noch unbekannter Viren bietet BitDefender 9 Professional Plus eine Personal Firewall für Schutz vor Dialern und Cookie-Dateien. Die AntiSpam-Funktion schützt vor betrügerischen E-Mails und verwendet sechs verschiedene Filter für die Erkennung unerwünschter Werbemitteilungen.

Der neue BitDefender 9 Professional Plus schützt auch Peer-2-Peer-Netzwerke und verbraucht bei allen Anwendungen und täglichen Updates nur wenig Systemressourcen. Insbesondere für die noch zahlreich vorhandenen Windows 98, ME oder NT Nutzer ist diese Version voll lauffähig. Auch hier wie bei allen BitDefender-Paketen erhält der Kunde mit einer Lizenz zwei für zwei Installationen, beispielsweise für ein Notebook und einen PC.

„Die neue BitDefender 9 Professional Plus ist die ideale Sicherheitsplattform für alle Internetbegeisterten, die nicht auf eine softwarebasierte, Personal Firewall zur Erkennung von Dialern und Cookies verzichten möchten. Auch Kunden mit ausgiebigem E-Mail-Verkehr gerade in der mobilen Welt erwerben mit dieser Version genau das richtige Produkt", meint Mario Bock, Sales & Marketing Direktor Softwin.

www.bitdefender.de

# Mit WiMAX drahtlos ins Breitband-Internet

**WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) ist eine neue Technologie für lokale Funknetze, die Last-Mile-Breitbandkonnektivität über einen viel größeren geografischen Bereich ermöglicht als WLAN.**

Ilse u. Rudolf Wolf

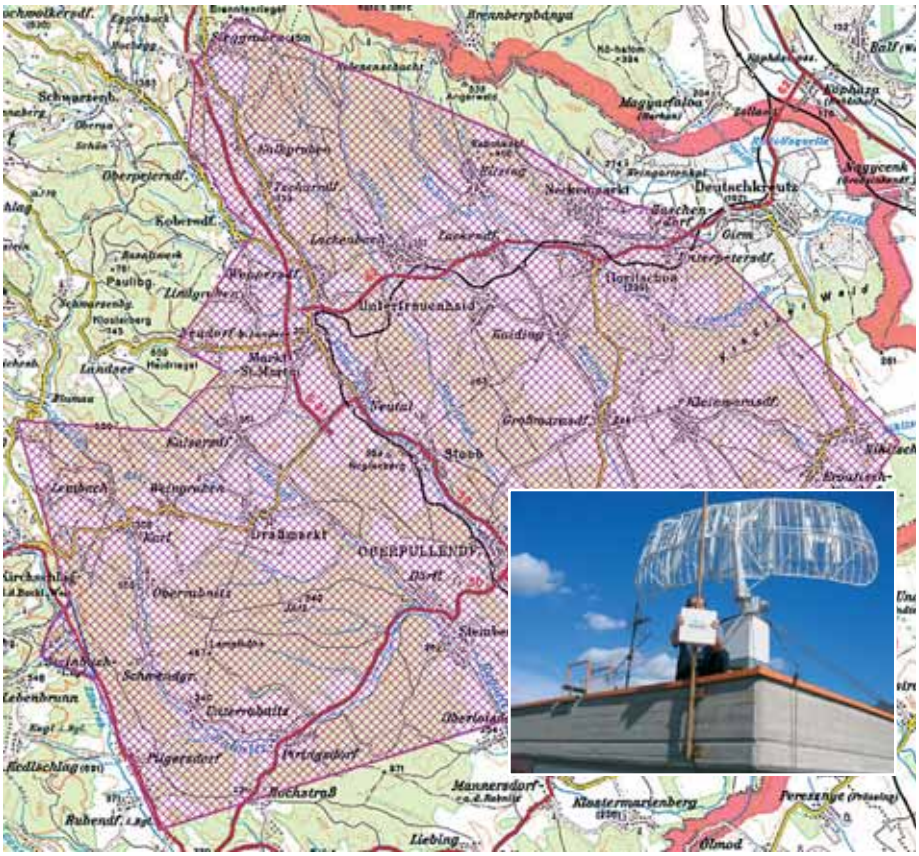



Bild: WiMAX telekom

Mit einer drahtlosen Flächendeckung von 2 bis 10 km bietet WiMAX zusätzlich zum Last-Mile-Breitbandzugang Backhaul für die Betreiberinfrastruktur, Firmen-Netze und WLAN-Hotspots. WiMAX bietet Highspeed-Bandbreite für Unternehmen und eine mit Kabel- bzw. ADSL-Zugang vergleichbare Lösung für private Nutzer.

Eine Basisstation versorgt mehrere Teilnehmer, und es muss ein Mehrfach-Zugriffsverfahren verwendet werden, damit für alle gleichzeitig Kanäle zur Verfügung stehen. Die Trennung unterschiedlicher Teilnehmer erfolgt über die Aufteilung auf verschiedene Sendefrequenzen, für manche Frequenzbänder ist auch stattdessen oder optional ein Zeitschlitzverfahren vorgesehen. Dieses Verfahren ist vor allem für breitbandige Datenübertragungsdienste hervorragend geeignet.

Als drahtloser Teilnehmeranschluss und als Alternative zur „letzten Meile" (Last Mile) ist WiMAX vor allem dort interessant, wo die Festnetzbetreiber den Kunden keine Breitbandverbindung zur Verfügung stellen können. Mit „Last Mile" wird der Anschlussbereich bezeichnet, der zwischen der Vermittlungsstelle am Netz und der hausinternen Vermittlungsstelle liegt. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist vergleichbar mit ADSL oder Kabelanschluss.

## Der Kommunikationsstandard WiMAX

Für die Standardisierung von Festnetz-, Internet- und Mobilfunk-Lösungen auf WiMAX-Basis sind das WiMAX-Forum und das Institute of Electrical and Electronics Engineers, kurz IEEE genannt verantwortlich. Der Kommunikationsstandard WiMAX wurde in der Gruppe 802.16 definiert.

WiMAX als Teil der Standard-Familie IEEE 802.16 kennt zwei favorisierte Ausprägungen. Die im Juni 2004 ratifizierte WiMAX-Variante 802.16-2004, auch „Fixed WiMAX" genannt, ist das WiMAX mit stationären Empfangsstationen bei den Nutzern. Diese Erweiterung definiert eine Vielzahl von nutzbaren Frequenzbändern, schafft eine bessere NLOS-Verbindung (Non Line of Sight) und erreicht höhere Reichweiten. Diese WiMAX-Variante wird Grundlage der ersten Generation von WiMAX-Produkten sein und als Konkurrent zu kabelgebunden Breitbandanschlüssen gehandelt. Die in der Entwicklung noch nicht so weit gereifte Variante für das mobile WiMAX ist der Standard 802.16e. Hier soll der WiMAX-Chip in Endgeräten wie Laptop oder Handy mobile Breitbandkommunikation mit UMTS überlegenen Datenraten leisten. Von der Ratifizierung eines Standards bis zur eigentlichen Produktreife ist es allerdings immer noch ein langer Weg. Für das mobile WiMAX veranschlagten Optimisten ein bis zwei Jahre von der Standardisierung bis zur Produktreife.

Wesentliche Eckpunkte der WiMAX-Technologie sind auch:

- „Line of Sight"- und „Non Line of Sight"-Unterstützung: Die WiMAX-Technologie ist sowohl für Sichtverbindungen als auch für die sichtkontaktlose Kommunikation ausgelegt.
- Lizenzpflichtige und lizenzfreie Frequenzbänder: Vorteilhaft insbesondere für Carrier und Serviceprovider ist die Option, neben den lizenzpflichtigen auch

lizenzfreie Frequenzbereiche der Übertragungs-Systeme zu betreiben.
- Security-Aspekte: Durch die Verschlüsselung mit 3DES und 168 Bit Key-Länge weist WiMAX ein hohes Maß an Grundsicherheit auf.

WiMAX wird in drei Phasen eingeführt: In der ersten Phase wird die WiMAX-Technologie (IEEE 802.16-2004) über Außenantennen bereitgestellt, über die Abonnenten im Bereich der Hotzone die Technologie nutzen können. Phase Zwei umfasst Innenantennen, die den Serviceanbietern die Installation beim Benutzer erleichtern. Phase Drei, die für das Jahr 2006 geplant ist, basiert auf IEEE 802.16e-Spezifikationen. Vom WiMAX-Forum zertifizierte Hardware wird für mobile Netzwerke zur Verfügung stehen und Benutzern ermöglichen, innerhalb einer Hotzone selbst bei Standortwechsel die beste Verbindung zu behalten.

### WiMAX in Österreich

Im Frequenzbereich 3,5 GHz ist WiMAX lizenzpflichtig. Die Telekom-Control-Kommission (TKK) hat im Oktober 2004 die nötigen Funkfrequenzen im Bereich 3,5 GHz versteigert. Dabei wurde Österreich in sechs Regionen geteilt: In fünf Regionen wurden drei Frequenzpakete (zweimal 2x21 MHz breit, einmal 2x28 MHz) versteigert, in Vorarlberg zwei (2x35 MHz, 2x42 MHz). Den erfolgreichen Bietern (Telekom Austria, Wimax Telecom GmbH, UPC Telekabel und Teleport) wurden die ersteigerten Frequenzpakete für 15 Jahre zuerkannt.

Das erste drahtlose Breitband-Netz Österreichs ist von der Wimax Telecom GmbH am 22. September 2005 in Groß Petersdorf in Betrieb genommen worden. Beginnend mit dem Burgenland werden von WiMax Telecom weitere Gebiete Österreichs ausgebaut und ans Breitbandnetz angeschlossen. Ziel ist es, zuerst Regionen zu vernetzen, die von den Festnetzbetreibern nicht ausreichend versorgt werden. Weitere Informationen unter: www.wimaxtelecom.at.

In Vorarlberg konnte die Teleport Consulting and Systemmanagement GmbH mit „Wireless Highspeed“ von Vorarlberg

## Breitband gegen weiße Flecken

**Entgegen ersten Erwartungen eignet sich WiMAX tatsächlich nur als komplementäre Zugangstechnologie zum Breitbandnetz, ein flächendeckender Service für nomadische Dienste ist momentan technologisch noch nicht verfügbar.**

Im Rahmen der von der Regulierungsbehörde RTR ausgeschriebenen WiMAX-Frequenzbänder hat Telekom Austria im Oktober 2004 im Rahmen eines zweistufigen Vergabeverfahrens in fünf Regionen mit der Ausnahme von Vorarlberg eine 3,5 GHz-Lizenz erworben. Die ursprünglichen Erwartungen, die in WiMAX gesetzt wurden, gingen von einer leicht einsetzbaren Technologie mit großflächiger Breitband-Coverage aus. Zum Zeitpunkt der Ausschreibung waren für die insgesamt sieben an der Ausschreibung teilnehmenden Firmen nur gewisse Teile des Standards (IEEE 802.16 bzw. 16a) fertig ausdefiniert. Helmut Leopold, Leiter Plattform- und Technologiemanagement, kommentiert die Normungsthematik: „Gerade die für die geschäftlich besonders interessante nomadische Nutzung notwendigen technischen Vorgaben (IEEE 802.16e) werden voraussichtlich aber frühestens Ende dieses Jahres endgültig bestimmt sein. Damit bleibt die Funktionalität von WiMAX bis auf weiteres auf Teil einer kabellosen Infrastruktur und auf kabellosen Breitband-Access beschränkt.“

Nomadische Services werden erst mit den entsprechenden Standards und darauf basierenden Komponenten wirtschaftlich sinnvoll für einen breiten Roll-out umsetzbar sein.

### Feldversuche mit alternierenden Systemen

Telekom Austria hat seit Februar 2005 in ausgedehnten Teststellungen, die mit Kapsch CarrierCom durchgeführt wurden, Systemkomponenten verschiedener Hersteller (Alvarion, Navini und Airspan) auf ihre Leistungsfähigkeit hin überprüft. Generell wurden die Anwendungsbereiche Whitespots (d. h. nicht mit ADSL versorgte Gebiete), Portabilität und Backhauling (Direktanbindung an Backbone) getestet.

Vorrangiges Ziel war es, das damals spärlich verfügbare Equipment hinsichtlich der technischen Herstellerangaben zu verifizieren, technische Freigaben für den Einsatz in der Telekom Austria-Infrastruktur zu erreichen sowie Know-how bei den Mitarbeitern aufzubauen. Bei der Analyse der im Laufe von insgesamt sechs Testwochen gesammelten Daten standen Fragen der Netzplanung bzw. der Netzdimensionierung und der damit verbundenen Wirtschaftlichkeitsfrage im Vordergrund.

### Revidierte Zielsetzung

Aufgrund der nicht gänzlich zufrieden stellenden Ergebnisse, was Reichweite und Bandbreite bei nicht gegebener Sichtverbindung (Non Line of Sight) zu den Antennen betraf, hat Telekom Austria die Einsatzgebiete von WiMAX neu definiert: So konzentriert Leopold die weiteren Entwicklungsschritte auf WiMAX als komplementäre Anbindungstechnologie für jene ländlichen Gebiete, in denen ADSL nicht verfügbar ist: „Für unsere Bestrebungen, auch Gebiete mit einer relativ geringen Bevölkerungsdichte mit Breitband zu versorgen, um der digitalen Kluft entgegenzuwirken, hat WiMAX das technische Potenzial. Darüber hinaus sehe ich sehr interessante Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der Telematik.“

„Für unsere Bestrebungen, auch Gebiete mit einer relativ geringen Bevölkerungsdichte mit Breitband zu versorgen, um der digitalen Kluft entgegenzuwirken, hat WiMax das technische Potenzial.“ - **Helmut Leopold**, Leiter Plattform- und Technologiemanagement, Telekom Austria

# Vielseitiger Switch

**Haben Sie ein Netzwerk mit vielen Computern, Netzwerkdruckern, Laptops, Accesspoints, Kameras und keinen Platz mehr im Verteilerschrank? Dann haben wir für Sie die richtige Lösung!**

Fast Ethernet-/Gigabit-Switch mit SFP, WEB, 19"

KSI präsentiert einen Fast Ethernet-/Gigabit-Switch mit SFP, WEB, 19"-Format, der 48 Port RJ45-Ports zur Verfügung stellt und natürlich dual-speed (10Base-T/100-Base-TX), n-way auto negotiation und MDI/MDI-X auto unterstützt. Außerdem verfügt er über 2xRJ45 Gigabit und 2xSFP-Slots für Mini-GBics.

Mit diesem Switch haben Sie nicht nur ein ausgezeichnetes Produkt für das zentrale Backbone, sondern auch für Stockwerksverteiler. Er ist natürlich BURN-IN getestet. Einfache Bedienbarkeit über Web-Management und ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis zeichnen diesen Switch aus. Die Artikelnummer lautet SWIT GX-02/DUO-48/19 Lagernnr. 8455648

In die SFP-Slots können folgende Module eingebaut werden (extra zu bestellen):

- MGBIC SFP 1000SX LC: Für 1000Base-SX, Multimode, LC-Anschluss
- MGBIC SFP 1000LX LC: Für 1000Base-LX, Singlemode, LC-Anschluss
- MGBIC SFP 1000T: Für 1000Base-T, RJ45-Anschluss

Sollten Sie mehr Informationen und/oder Datenblätter benötigen, senden Sie uns ein kurzes E-Mail beziehungsweise besuchen Sie uns auf unserer Homepage www.ksi.at.

**KSI Kontakt-Systeme Inter Ges.m.b.H.**
A-1230 Wien, Richard-Strauss-Str. 39
Tel.: +43/(0)1/61096-0
E-Mail: ksi@ksi.at
http://www.ksi.at

PROMOTION

Online schon Kunden mit WiMAX versorgen. Auch die Konkurrenten UPC Telekabel und Telekom Austria testen bereits die Technologie.

### Die realen Aussichten der WiMAX-Technologie

Hochgeschwindigkeits-Wireless-Zugänge werden die Welt der Telekommunikation und Netzwerke verändern. Industriestandards basierend auf den IEEE 802.16-Spezifikationen werden maßgerechte Betreiberlösungen ermöglichen, um Tausende von Benutzern mit einer einzigen Basisstation, aber unterschiedlichen Service-Ebenen zu versorgen. In Bereichen, in denen die drahtgebundene Infrastruktur unzureichend ist, können Serviceanbieter mit WiMAX neue Unternehmens- und Privatkunden erreichen und gleichzeitig ihre Servicekosten reduzieren.

Es sei aber unrealistisch, den globalen Durchbruch schon innerhalb der nächsten Jahre zu erwarten. Zu diesem Schluss kommen die Experten von Forrester Research. Wie auch bei anderen neuen Netzwerktechnologien (beispielsweise UMTS), sind die Versprechungen meist größer als das, was realisiert werden kann. Hinzu kommt, dass es zurzeit noch zu wenig zertifizierte Produkte gibt.

### Was kommt nach WiMAX?

Noch sind die WiMAX-Netze nicht ausgerollt, doch wird bereits an den nächsten Technologiegenerationen der drahtlosen Internetzugänge geforscht.

Mit WiBro (Wireless Broadband) bekommt WiMAX möglicherweise Konkurrenz aus Südkorea. Die geplante WiMAX-Kompatibilität, vor allem aber die Fähigkeit, schnell bewegliche Endgeräte zu bedienen, könnte der WiBro-Technik eine Verbreitung über das Ursprungsland hinaus verschaffen. WiBro ist ein koreanischen Standard, der eng mit dem Standard IEEE 802.16e verwandt ist.

WIGWAM (Wireless Gigabit With Advanced Multimedia Support) soll sogar Übertragungsraten von bis zu 1 Gbit/s ermöglichen. In Deutschland haben sich namhafte Unternehmen für ein Forschungsprojekt zur Entwicklung von WIGWAM zusammen gefunden (www.wigwam-project.de). Hauptanwendungsgebiet für den schnellen Funkstandard soll die Übertragung multimedialer Inhalte an Hotspots, im Heimbereich und in Großraumbüros sein. ❑

# Tele2UTA-Strategie:
# Produktpakete und Entbündelung

**Der Konkurrenz- und Preiskampf im Telekom-Sektor reißt nicht ab: Ende Oktober hat Tele2UTA drei neue Produktpakete mit den laut Eigenaussagen „günstigsten Tarifen Österreichs" herausgebracht. Fokussiert wird dabei in bewährter Tele2-Manier vor allem der Privatmarkt.**

Christine Wahlmüller

Ziel von Tele2UTA-Chef Norbert Wieser ist auch die Fortsetzung der Entbündelung, die allein die Unabhängigkeit von der Telekom Austria garantiert. Bis Jahresende will Tele2UTA 164 Standorte entbündelt haben.

Rund ein Jahr ist seit der kartellrechtlich genehmigten Übernahme von UTA durch Tele2 (7.12.2004) vergangen, die Integration von UTA ist, so Tele2UTA-Chef Norbert Wieser, abgeschlossen. 130 Jobs wurden gestrichen, derzeit werden 371 Mitarbeiter beschäftigt. „Hier planen wir keine wesentlichen Veränderungen", zeigt sich Norbert Wieser vorerst mit der erreichten Personalsituation zufrieden. Die neue/alte Tele2-Strategie ist klar: Die Österreich-Tochter des schwedischen Telekom-Konzerns setzt voll auf den Massenmarkt und möglichst simple, überschaubare Standard-Produkte.

Drei neue Produkte wurden gemäß dieser Strategie Ende Oktober präsentiert: „Duo", „Trio" und „Small Business". „Wir führen damit die Kosten- und Preisführerschaft in Österreich weiter", sagt Norbert Wieser der Telekom Austria und der restlichen alternativen Telekom-Konkurrenz den Kampf an. Der Fokus liegt ganz klar auf den Konvergenzprodukten, wobei Internet, Telefonie und Mobiltelefonie zum Gesamtpaket kombiniert werden. Diese Strategie hat ja UTA bereits mit der Einführung von UTA Complete (Entbündelter ADSL-Breitband-Internetzugang und Festnetztelefonie, Grundgebühr zur Zeit ab 29.90 Euro; hinzu kommen die Telefongesprächsgebühren) begonnen. Bereits damals wurde erkannt, dass Festnetztelefonie allein für die Kunden nicht mehr attraktiv ist, sondern nur in der Kombination angenommen wird. „Klare Umsatzbringer sind Internet und Mobilfunk, da werden wir im Jahr 2006 auch weiter zulegen", bestätigte Norbert Wieser.

### Produktneuheiten im Detail

Darauf sind die neuen Produkte abgestimmt. „Duo" kombiniert Festnetz und Mobilfunk für Privatkunden. Bei einer Grundgebühr von 9,90 Euro kosten Gespräche aus dem Festnetz 5 Cent pro Minute zu einem Tele2UTA-Vertragshandy, 15 Cent zu einem Tele2UTA-Wertkartenhandy und in andere Handynetze sowie 35 Cent zu Drei.

Bei „Trio" wird zu ISDN-Festnetztelefonanschluss und Vertragshandy ein Breitband-ADSL Internetzugang (verschiedene Bandbreiten möglich, ab 1.024/256 kbit/s) zu einer Grundgebühr von monatlich ab 68 Euro angeboten. Zielgruppe für „Trio" sind laut Norbert Wieser private Vielnutzer, aber auch Klein- und Mittelbetriebe. Hier hat man einen neuen „Small Business"-Festnetztarif präsentiert.

### Marktausblick für 2006

Insgesamt hat Tele2UTA im Jahr 2004 einen Umsatz von 330 Millionen Euro erzielt, zum Umsatz 2005 wollte Norbert Wieser nichts sagen („Wir sind ein börsenotiertes Unternehmen"). Zurzeit hat Tele2UTA rund eine Million Festnetz- und 132.000 Mobilfunkkunden. Für 2006 rechnet Wieser mit zweistelligen Wachstum im Internet und Mobilfunkbereich, Festnetz hingegen werde stagnieren. Der Breitband-Markt floriert zweifellos. Fast jeder zweite Wiener Haushalt (44 Prozent) verfügt laut aktueller OGM-Studie vom Oktober über einen Breitband-Anschluss, Tendenz steigend. Tele2UTA erreicht beim Internet-Breitband-Markt in Wien zur Zeit einen Marktanteil von 12 Prozent. UPC/Telekabel/Chello kann sich über mehr als die Hälfte des Marktes freuen (52 Prozent), die Telekom Austria hat ein Viertel der Kunden (25 Prozent), Inode kommt auf 2 Prozent bei den Privatkunden, der Rest verteilt sich auf andere Anbieter.

„Klare Umsatzbringer sind Internet und Mobilfunk, da werden wir im Jahr 2006 auch weiter zulegen" -
**Norbert Wieser**, DI Norbert Wieser, Vorstandsvorsitzender, Tele2UTA

Die Strategie der Anbieter bleibt 2006 in punkto Internet ganz klar auf Breitband fokussiert. Im Mobilfunksektor ist eher ein Verdrängungskampf angesagt. Hier hat vermutlich bis Jahresende noch telering die besten Chancen bzw. gilt am Privatkundenmarkt als Preisbrecher mit günstigsten Angeboten („Formel 10"). Der Festnetzmarkt hingegen stagniert. 44 Prozent aller Wiener Privathaushalte mit Festnetzanschluss nutzen laut OGM-Studie einen alternativen Telefonprovider. An diesem Anteil dürfte sich wenig ändern. Laut Studie hat nur ein Prozent (!) der TA-Kunden die Absicht, zu einem privaten Festnetz-Anbieter zu wechseln. ❑

## Behördenfunk Tetron intensiviert Ausbau vor EU-Präsidentschaft

# In Österreich wird sicherer gefunkt

**Der Errichter des digitalen Behördenfunks in Österreich, die Tetron GmbH, hat bis Jahresende noch alle Hände voll zu tun. Denn gerade die Stadt Wien will während der EU-Präsidentschaft Österreichs ab 1. Jänner 2006 kein Risiko eingehen und forciert bis Jahresende den Komplettausbau des Tetra-Systems (Tetra = Terrestrial Trunked Radio auf Niederfreqenz).**

Conrad Gruber

Gedacht ist, die Blaulichtorganisationen (Polizei, Rettung, Feuerwehr, Katastrophenschutz) vollständig auszurüsten. Laut Tetron-Chef Bernhard Krumpel werden zusätzlich auch die U-Bahn-Linien und der „Korridor" nach Schwechat mit Funkstationen versorgt - Vorbild ist eine entsprechende Aufrüstung der Londoner Polizei nach den Terroranschlägen in der U-Bahn vom 7. Juli dieses Jahres.

Das Behördenfunksystem der Tetron Sicherheitsnetz Errichtungs- und BetriebsgmbH, einer Gemeinschaftsfirma von Motorola (65%) und Alcatel (35%), arbeitet sich auch sonst langsam, aber bestimmt in Österreich vor. Tirol ist bereits online, in der nächsten Ausbauphase startet der Tetron-Ausbau 2006 in Niederösterreich und der Steiermark. Wie Krumpel erklärt, seien entsprechende Verträge mit den Blaulicht-Landesorganisation in Endverhandlungen. Tetron bleibe - anders als das gescheiterte Vorgängersystem Adonis - aber auf diese Blaulichtorganisationen beschränkt, bestätigt Krumpel.

In der Endausbaustufe bis 2009 sollen österreichweit rund 50.000 Anwender den digitalen Datenfunk nutzen. Das Innenministerium gibt dafür 133 Millionen Euro aus, die Länder stellen die Standorte für die Masten zur Verfügung. 22.000 Tetra-Funkgeräte der Firma Motorola sind dem Vernehmen nach bereits vom Innenministerium bestellt, für den Rest steht es den Ländern frei, auch auf zwei andere Fabrikate (Nokia, Sepura) zurückzugreifen. Nach der bundesweiten Abdeckung 2009 läuft die Tetra-Lizenz dann 25 Jahre.

Die ursprünglich bei Adonis angedachte Umwegrentabilität durch die Vermarktung an private Nutzer (Logistiker, Speditionen etc.) wurde verworfen. Krumpel: „Tetron wendet sich nicht an Unternehmenskunden". Allerdings sei für die Zukunft nicht auszuschließen, dass das österreichische Tetra-Netz bei erfolgreichem Betrieb auch in den „Export" gehen könnte. Krumpel: „Darüber denken wir schon nach, es hat aber derzeit keine dringende Priorität".

### Auslandserfahrung

Eine Lanze für das Tetra-System, das in England von O2 Airwave betrieben wird, bricht vor allem die British Transport Police. Wie Chief Inspector Phil Short erklärt, wäre die Polizei bei den verheerenden Anschlägen in London im Juli bei der Nutzung des herkömmlichen Polizeifunks in UHF/VHF-Frequenz nicht in der Lage gewesen, die Einsätze tausender Polizisten zu koordinieren. Und die GSM-Handynetze seien völlig überlastet bzw. als Vorsichtsmaßnahme zwischendurch sogar herunter gefahren gewesen, da der Verdacht bestand, die Attentäter würden ihre Rucksackbomben per SMS zünden. Short: „Außer Tetra hat nichts einwandfrei funktioniert". In Großbritannien sind bereits 99 Prozent der Fläche versorgt, die Polizeieinheiten landesweit ans System angeschlossen. Peter Gaylor vom Netzwerkbetreiber O2 Airwave: „Wir haben bis jetzt 137.000 User auf 3.300 Basisstationen".

Auch die Polizei in Glasgow ist voll des Lobes über Tetra. Wie Constable Ricky Gray gegenüber dem MONITOR erklärte, hatten früher alle acht schottischen Bezirke ein eigenes System, was die Kommunikation untereinander äußerst erschwerte. Schließlich stieg man auf das O2 Airwave-Tetra um und erfreut sich seither einer 99,74-prozentigen Verfügbarkeit mit einer viel klareren Gesprächsqualität als bei den früher üblichen Funkgeräten. Der Wermutstropfen: Die Errichtung des Tetra-Netzes beziffert Gray mit 38 Millionen Pfund, „massive Kosten, die wir aber für die Sicherheit, die Modernisierung der Polizei und als Signal an die Bevölkerung in Kauf nehmen".

Nun steht die Ausschreibung für die Tetra-Lizenz in anderen europäischen Ländern bevor, in Deutschland läuft sie bereits. Dort bewerben sich Motorola sowie der EADS-Konzern gemeinsam mit Siemens. Es folgt Norwegen, und auch in der Türkei läuft gerade ein Tetra-Projekt an.

www.tetron.at

# Intelligente Sicherheitslösungen

**Check Point hat in den letzten Jahren sein Security-Angebot stark erweitert. MONITOR sprach mit Manfred Kroisenbrunner, Checkpoint Country Manager Austria, über neue Produkte und die aktuellen Trends.**

Dominik Troger

Der Security-Markt wird derzeit von mehreren großen Themen bestimmt: von der zunehmenden Mobilität der Mitarbeiter, vom Tempo, mit dem sich die Angriffsszenarien ändern, von dem Wunsch nach einfachem Management komplexer Security-Umgebungen. „Wir sehen uns in diesem Umfeld als Enabler für unterschiedliche Geschäftsmodelle", erläutert Kroisenbrunner, Check Point Country Manager Austria. „Das steigende Bedrohungspotenzial behindert die Flexibilität von Unternehmen. Es geht nicht darum, *noch mehr* Security zu haben, sondern Unternehmen sollen ihre Geschäftsmodelle trotz der unleugbaren Gefahren realisieren können."

Check Point setzt hier einerseits mit technischen Lösungen an, andererseits geht es um die Hebung des Sicherheitsbewusstseins in den Unternehmen selbst. Zu den Highlights bei den Produkten zählt die neue NGX-Umgebung, die als einheitliche Sicherheitsarchitektur für Check Points Security-Lösungen agiert. „Die Verwaltung und das Management von Security-Infrastrukturen wird immer stärker nachgefragt", erklärt dazu Kroissenbrunner.

Durch die Übernahme von Sourcefire hat das Unternehmen seine Lösungspalette außerdem im Bereich Intrusion Detection weiter abgerundet. Check Point bietet ein breites Spektrum intelligenter Perimeter, Internal- und Web-Security-Lösungen an - die Zeiten, in denen der Unternehmensname vor allem als „Synonym" für „Firewall" galt, sind längst vorbei.

### Sicherheit ist Management-Thema

Rein technische Antworten wären auf die komplexen Sicherheitsanforderungen heutiger IT-Strukturen aber zu wenig. „Wir stellen fest, dass sich die Wahrnehmung der Sicherheits-Thematik stark verändert", so Kroisenbrunner. „Das Thema interessiert nicht mehr nur die Technik, sondern auch das Management. Vor allem die Frage nach der rechtlichen Haftung und nach den Kosten wird immer wichtiger."

Check Point hat auf diese Veränderungen mit intensiven Partnerschulungen reagiert und es wurde im Rahmen der Check Point User Group eine moderierte Online-Plattform ins Leben gerufen (www.checkpoint-ug.de). „Zudem bieten wir mit unserer www.sicherheitsindex.de Initiative kleinen und mittleren Unternehmen die Möglichkeit eines IT-Security-Checks auf unserer Homepage. Er soll der ersten Einschätzung der IT-Sicherheitslage dienen. Es können dort auch Dokumente wie Checklisten und ein Haftungsleitfaden heruntergeladen werden", erklärt Kroisenbrunner.

„Sicherheit ist kein notwendiges Übel, sondern eine Voraussetzung um produktiv zu sein." - **Andreas Kroisenbrunner**, Country Manager Austria Checkpoint

### Managed Security Services als Chance

Während es einerseits gilt, in technischer Hinsicht den „Angreifern einen Schritt voraus zu sein", so Kroisenbrunner, tauchen auch neue Themenfelder wie VoIP-Telefonie oder Managed Security Services auf. Bei Check Point sieht man bei VoIP extrem hohen Securitybedarf, nicht zuletzt euch wegen der hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit der Endgeräte.

Einen weiteren interessanten Trend könnten Managend Security Services einläuten, würden sie vermehrt angeboten und wahrgenommen. „Unternehmen hätten dadurch die Möglichkeit qualitativ hochwertige Sicherheitsprodukte zu nutzen, ohne selber hohe Investitionen tätigen zu müssen", meint Kroisenbrunner, aber ein diesbezüglicher Markt hat sich in Österreich noch kaum entwickelt.

www.checkpoint.de

# D-Link bringt Enterprise-Switchfamilie

**Unter dem Namen xStack hat D-Link eine speziell auf den Enterprise-Markt abgestimmte Produktpalette von Layer2- und Layer3-Switches vorgestellt.**

xStack soll sich innerhalb von 12 Monaten als Markenname für Switches im Small und Medium Enterprise Segment etablieren und die D-Link Strategie der Positionierung im gehobenen Netzwerksegment weiter unterstützen.

„In einem stark umworbenen Markt ist Netzwerk-Performance der Schlüssel", erläutert Kevin Wen, President D-Link Europe. „Es besteht eine sehr hohe Nachfrage nach schnelleren und professionelleren Backbone-Switches zu gleichzeitig kostengünstigen Preisen. Mit der xStack Switch Serie bieten wir unseren Partnern Produkte, die diese Anforderungen erfüllen, hierbei stehen Netzwerk-Funktionalität und Managebarkeit sowie ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis im Vordergrund."

xStack ist eine speziell auf den Bedarf mittlerer und großer Netzwerke abgestimmte Produktpalette. Die Serie verfügt über Netzwerk-Sicherheitsmanagement, entspricht ratifizierten Industriestandards und bietet 10 Gigabit-Uplink- und Stacking-Optionen. Die Single IP Management-Funktion, die in allen xStack-Produkten enthalten ist, erlaubt zudem, Gruppen von bis zu 32 Switches über eine IP-Adresse zu verwalten.

Verbunden mit xStack sind besondere Services. Hierzu zählen bei allen xStack-Produkten standardmäßig Limited Lifetime Warranty sowie kostenlose Firmware-Upgrades. Bei allen xStack-Gigabit-Produkten ist die Standardversion der D-Link-Management Software D-View im Lieferumfang kostenlos enthalten.

www.dlink.de

# Der Notebook - das Sicherheitsrisiko Nr. 1

**Nicht nur im IT-Umfeld ist der Notebook zum Zweitarbeitsplatz vieler Mitarbeiter geworden, besonders auch im Management-Bereich. Damit werden zunehmend auch sensible Daten aus der Firma mitgenommen - und der Diebstahl, aber auch der Verlust von Notebooks nimmt drastisch zu!**

Manfred Wöhrl

Der Wert der Geräte ist dabei sekundär, es geht um Verkaufsdaten oder allgemein um firmenkritische Informationen, die unverschlüsselt am Notebook liegen. Achtung: Von einer CD mit eigenem Betriebssystem gestartet, kann JEDE Platte im Notebook auf einfachste Weise gelesen werden!

Notebooks, die zur Reparatur geschickt, an Mitarbeiter weitergegeben oder entsorgt werden, haben meistens noch interessante Daten gespeichert, vielleicht sogar im „Papierkorb-Ordner". Für professionelle „Datenklauer" ist auch ein gelöschtes File nicht weg. Hier hilft nur ein „Shredder-Programm", das Daten normgemäß (zum Beispiel nach DoD 5220.25M) entfernt. Ein einfaches Programm für diesen Zweck wäre „TuneUp".

Der einzige Weg zum Schutz sensibler Daten ist die Kryptisierung (Verschlüsselung)

- einzelner Dateien, wie eine Liste von Zugriffscodes oder Verkaufslisten,
- mehrer Dateien in einem „virtuellen Laufwerk",
- gesamter Laufwerke.

Für die Kryptisierung einzelner Dateien gibt es eine Reihe von Programmen, wie zum Beispiel „PasswordSafe".

Bei „virtuellen Laufwerken" wird eine spezielle Datei erstellt („Krypto-Disk"), die für den Benutzer wie ein eigenes Laufwerk aussieht und bei Bedarf mittels einer Passwort-Phrase aktiviert wird. TrueCrypt ist ein einfaches Open-Source-Produkt, das für diesen Zweck gut geeignet ist.

Bei der Verschlüsselung von gesamten Laufwerken ist darauf zu achten, wie stark die Kryptisierung in den Startvorgang des Notebook eingebunden ist. Eine optimale - und damit hoch sichere Lösung - verwendet eine „PreBootAuthentication", d. h. die User-Identifikation, die eine berechtigte Benutzung des Notebook erlaubt, wird bereits VOR starten des Betriebsystems abgefragt. Alle Daten am Notebook sind kryptisiert und werden nur temporär bei Gebrauch entschlüsselt. Auch ein plötzlicher Stromausfall oder Defekt des Notebooks ermöglicht kein Erkennen sinnvoller Daten auf der Festplatte.

*In der nächsten Ausgabe werde ich das Thema behandeln: „Ist eine Security-Policy notwendig?"*

Dr. **Manfred Wöhrl**, Manfred.Woehrl@rics.at, ist seit mehr als 25 Jahren im Bereich der EDV mit den Spezialgebieten Computervernetzung und Security (CCSE - Checkpoint Certified Security Engineer) tätig. Er ist Lehrbeauftragter an der Wirtschaftsuniversität Wien, Vortragender der Donau-Universität in Krems und Geschäftsführer der R.I.C.S. EDV-GmbH (Research Institute for Computer Science, http://www.rics.at), spezialisiert auf Securitychecks und Security-Consulting. Dr. Wöhrl ist Vortragender und Betreuer bei einer Reihe von Seminaren und Tagungen und gerichtlich beeideter und zertifizierter Sachverständiger.

## Sie haben Security-Probleme? - Fragen Sie Dr. Wöhrl

Sollten Sie Fragen zum professionellen Schutz eines Notebooks oder anderen Security-Problemen haben, senden Sie eine kurze E- Mail an die MONITOR-Redaktion troger@monitor.co.at , wir leiten Ihre E-Mail gerne an Dr. Manfred Wöhrl weiter.

# V-Control für Leitwartentechnik

**Zur sicheren Kontrolle und Administration komplexer IT-Anlagen hat HETEC Datensysteme GmbH V-Control entwickelt.**

Die Technik des V-Control soll die Betriebssicherheit in Leitwarten und Netzwerkkontrollzentren signifikant erhöhen, indem der Administrator vom System selbst proaktiv auf Störungen in Abläufen aufmerksam gemacht wird und dadurch ehestmöglich eingreifen kann, wenn ein Systemausfall droht.

Entwickelt wurde V-Control aus den technischen Grundlagen des inzwischen industriebewährten V-Switch Quad zur gleichzeitigen Darstellung von vier Videosignalen in Echtzeit auf einem Monitor. V-Control besteht aus fünf Hard- und zwei Softwaremodulen.

Bei der WWK kommt die Technologie der Münchner bereits als modernes Leitwartensystem zur Sicherung der essentiellen Geschäftsprozesse zum Einsatz. An jedem Überwachungsplatz steht nur noch eine Bedienungskonsole - Monitor, Tastatur und Maus - und rechts und links davon je ein Seitenbildschirm. Um an einem bestimmten Rechner zu arbeiten, schaltet der Administrator dessen Informationen als Vollbild auf seinen zentralen Monitor. Gleichzeitig werden zur zusätzlichen Überwachung pro eingesetztem Seitenbildschirm vier weitere Videosignale im Quad-Modus angezeigt. Damit lassen sich aus den angebundenen Systemen pro Arbeitsplatz neun Signalquellen simultan und in Echtzeit kontrollieren.

www.hetec.de

# Sicherheitsoffensive

**Mit it-safe.at bietet die Bundessparte Information und Consulting der Wirtschaftskammer Österreich Unterstützung in den Themenfeldern IT- und Datensicherheit.**

„Unternehmen erwarten sich von ihrer Interessensvertretung Unterstützung in den Themenfeldern IT- und Datensicherheit. Dies bestätigen aktuelle Umfragen der Wirtschaftskammer. Mit it-safe.at kommt die Bundessparte Information und Consulting der Wirtschaftskammer Österreich diesem Auftrag nach", erläutert Bundesspartenobmann Hans-Jürgen Pollirer die IT- und Datensicherheitsoffensive it-safe.at.

Die Sicherheitsoffensive wendet sich insbesondere an KMU mit bis zu 25 Mitarbeitern „und bietet", so Pollirer, „für jeden etwas: Je nach Wissensstand, vorhandener IT-Infrastruktur und IT-Abhängigkeit eines Unternehmens wird ein individuelles Sicherheits- und Service-Paket geschnürt." Dabei bündelt die Bundessparte Information und Consulting das Know-how der österreichischen IKT-Wirtschaft mit der Beratungskompetenz des WIFI-Unternehmerservice zu Gunsten und zum Nutzen der heimischen Unternehmen.

it-safe.at fußt auf drei Säulen - dem gedruckten Handbuch, dem individuellen Online-Handbuch und den IT-Sicherheits-Checks vor Ort im jeweiligen Unternehmen:

Mit dem gedruckten IT-Sicherheitshandbuch wird Unternehmen eine Grundinformation zum Thema IT-Sicherheit geboten. Es soll Interesse am Thema wecken und somit weiters zur Nutzung der Online-Variante anregen. Mit diesem Handbuch wird jedem Leser ein leicht verständlicher Überblick über Gefahren und Gegenmaßnahmen im Bereich IT-Sicherheit geboten.

Das Online-Sicherheitshandbuch wird individuell an jedes Unternehmen angepasst: Mittels Fragebogen wird die IT-Infrastruktur und Komplexität des Unternehmens ermittelt, um entscheiden zu können, welche Kapitel des Handbuchs in der individualisierten Version enthalten sein sollen. Die Zielgruppenzugehörigkeit (Entscheider/Geschäftsführer oder Admin/IT-Verantwortlicher) regelt auf Basis der zuvor ermittelten Komplexitäts-Werte die technische Tiefe des Handbuchs. Weitergehende Informationen rund um das Thema IT-Sicherheit runden das Angebot der Webseite ab.
Beim IT-Sicherheits-Check (zu 75% gefördert) geht es um konkrete Maßnahmen, die durch IT-Experten direkt in den Betrieben durchgeführt werden. Diese Checks werden flächendeckend in ganz Österreich angeboten und in Zusammenarbeit mit regionalen Experten und Beratern durchgeführt. Dabei soll ganz auf das jeweilige Unternehmen eingegangen werden, um die kritischsten Sicherheitsprobleme (Einspielen von Updates, Installation von Virenscanner, Firewall etc.) zu lösen.

Dr. **Michael P. Walter**, links (Kurator des WIFI Österreich), **Hans-Jürgen Pollirer** (Bundesobmann Information und Consulting, WK) präsentieren it-safe.at

„Als besonderes Angebot im Rahmen von it-safe.at werden die Checks mit bis zu sechs Stunden Beratungsleistungen zu 75 Prozent gefördert", informiert Dr. Michael P. Walter, Kurator des WIFI Österreich. Das ist möglich, weil die Sicherheitsoffensive it-safe.at durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten und die Wirtschaftskammern gemeinsam mit dem Wirtschaftsförderungsinstitut (WIFI) gefördert wird. Zusätzlich erhält das Unternehmen Unterstützung in Form modernster Softwarelösungen im Wert von bis zu 300 Euro gratis. Die entsprechenden Programme werden von den Herstellern Ikarus, Microsoft, Nimbus Datentechnik und Symantec zur Verfügung gestellt.
www.it-safe.at

# Remote Power für das Home Office

**Infratec Steckdosenleiste schaltet kleine Rechnerumgebungen.**

Mit der neuen PM 211-MIP Steckdosenleiste kann man nicht nur bei Bedarf via Internet den heimischen Computer ein- und ausschalten, sondern auch Drucker und Peripheriegeräte. Die PM211-MIP verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle und kann deshalb mit jedem normalen Switch oder DSL-Router verbunden werden.

Gesteuert wird sie über einen integrierten Webserver, der die Konfiguration aller Schaltfunktionen erlaubt und auch eine Verwaltung mehrerer Benutzer mit unterschiedlichen Zugriffsrechten gestattet. Die IP-Adresse für die Steckdosenleiste lässt sich fest konfigurieren oder dynamisch über einen DHCP-Server vergeben. Neben einem Masterausgang besitzt die PM 211-MIP zwei doppelt ausgeführte Slave-Anschlüsse. Diese Konfiguration erlaubt das Ein- und Ausschalten des Computers über das Internet, sie erleichtert aber auch das Schalten, wenn man zu Hause ist: Wird beispielsweise der Monitor angeschaltet, erkennt die Steckdosenleiste den eingeschalteten Verbraucher und schaltet automatisch die an den Slave-Dosen angeschlossenen Geräte ein.

Im Fall eines Stromausfalls merkt sich die PM 211-MIP den letzten Schaltzustand der Anschlüsse und schaltet die Verbraucher entsprechend ein, sobald das Stromnetz wieder verfügbar ist. Pro Anschluss lassen sich Verbraucher mit einer Leistungsaufnahme von bis zu fünf Ampere schalten, die Steckdosenleiste selbst hat übrigens eine Leistungsaufnahme von weniger als 1,5 Watt.

www.infratec-ag.de

# Gepolstert zwischen Überrollbügel und Knautschzone

**Neue Notebooks von Lenovo und Toshiba kommen mit Selbstverteidigungsmaßnahmen, die das Innenleben bei Unfällen schützen sollen.**

Andreas Roesler-Schmidt

Notebooks werden im Alltag nicht gerade sanft angefasst - entsprechend entwickeln die Hersteller immer mehr Schutzfunktionen, um die mobilen Rechner vor gröberen Schäden zu schützen. Auch Lenovo präsentiert nach der Übernahme der IBM-PC-Sparte neue Ideen zum Schutz - Vorbild ist die Automobilbranche. Das Notebook muss zwar nach einem Unfall eventuell ausgetauscht werden, aber die eigentlich wertvolleren Daten können noch gerettet werden. Neue Schutzmaßnahmen integriert Lenovo in die Modellreihe Z, die neben den Crash-Schutz-Features erstmals ThinkPads mit Widescreendisplays bringt.

„Der durchschnittliche Anwender behandelt sein System in der ersten Woche, wenn es noch neu riecht sehr sorgsam - wie einen Neuwagen", sagt Matthew Kohut, Worldwide Competitive Analyst bei Lenovo. „Aber es dauert nicht lange und er behandelt es wie den letzten Dreck. Er packt es unsanft am Display, wenn er es aufhebt, schmeißt es im Vorbeigehen schnell auf den Tisch", erklärt er, während er das gesagte demonstrativ mit Laptops aus seinem Musterkoffer auch unsanft umsetzt. Umso wichtiger seien neben den großen Schutzmaßnahmen die kleinen Details im Notebookbau. Bei Hardware-Defekten stehen zerstörte Displays an erster Stelle. Deshalb bringe es bereits viel, den Display-Rand nicht wie bei den meisten Herstellern flach auszuführen sondern so, dass er im geschlossenen Zustand die untere Notebookhälfte umfasst und den Druck besser verteilen kann. „Nur deshalb traue ich mich auf unsere Geräte drauf zu steigen."

Festplatten sind mit ihren mechanischen Bauteilen für den mobilen Einsatz eigentlich nicht gerade geschaffen. Knallen ihre Schreib-/Leseköpfe durch Erschütterungen auf die Metallplatten, kann das die Platte (und die darauf gespeicherten Daten) zerstören. Um das zu verhindern hatte man noch zu IBM-Zeiten begonnen, einen Bewegungssensor einzubauen, der die Festplattenköpfe jenseits der Scheiben parkt, sobald Erschütterung einen drohenden Fall ankündigt. Nach dem Fall werden die Köpfe wieder über die Platte bewegt und man kann weiterarbeiten. Das Prinzip wurde inzwischen auch von Apple, HP und Toshiba übernommen, wobei Toshiba das System auf drei Dimensionen gegenüber den üblichen zwei erweitert hat.

Magnesium als Gehäusematerial mit hoher Festigkeit bei geringem Gewicht ist inzwischen praktisch Standard. Aber auch für die Sicherheit der Komponenten im Inneren tut sich ganz nach dem Vorbild Auto einiges: Toshiba setzt bereits seit einiger Zeit auf „Knautschzonen": Zwischen Gehäuse und Platinen ist Luft, damit Stöße nicht auf die empfindlichen Elektronikteile übertragen werden. Zusätzlich sind empfindliche Teile wie Display und Festplatte von Gummi-Protektoren eingefasst, die Erschütterungen absorbieren sollen. Lenovo setzt gleich auf den „Überrollbügel": Eine Magnesium-Platte legt sich im inneren schützend über alle Komponenten und soll die Druckeinwirkung auf diese um ein Drittel reduzieren.

Gegen Datenklau schützen Fingerprint-Reader, die das Eingeben des Passworts ersetzen. „Swipe"-Reader, bei denen der Finger über den Sensor gezogen wird, haben sich durchgesetzt. Dieses System soll nur mit „lebenden" Fingern funktionieren.

Zu den häufigen Pannen gehört auch das Verschütten von Getränken, entsprechend wird auch hier aufgerüstet. Flüssigkeit im Gerät führt schnell zu einem Kurzschluss und zu Datenverlust. Lenovo hat die Tastatur speziell abgedichtet und in eine Art Wanne gesetzt, die überschwappen ins restliche Gerät verhindern soll. Rund 100 ml verschütteter Flüssigkeit halten die aktuellen Lenovo und Toshiba-Modelle stand. In einer Live-Demo schluckte der ThinkPad sogar einen ganzen Wasserbecher. Das Trockenlegen geht einfacher als bisher, da zwei Drainage-Löcher an der Geräteunterseite die Flüssigkeit wieder abführen. ❑

ThinkPad Z-Serie: Notebooks mit Überollbügel

specialist in mobile working
mobil data
IT & Kommunikationslösungen GmbH
Ferrogasse 80/3
A-1180 Wien
t: +43-1-587 57 63-0
f: +43-1-587 57 63-999
e: office@mobil-data.at
i: www.mobil-data.at
mobil-data
mobile Sicherheitslösungen von pointsec

| Hersteller | Produktname | LCD-Projektor | DLP-Projektor | LCOS/D-ILA | Ultraportabel | Mobil/Fix | Auflösung | ANSI-Lumen | Kontrast-verhältnis | Wattstärke der Lampe | Betriebsdauer der Lampe | Gewicht | Besonderheiten | Endpreis | Bezugsquelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ASK PROXIMA | ASK C180 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 2200 | 400:1 | 170 | 2000 | 3,4 | | 2.279,- | VOGRIN Datenprojektion 05522/46 11 9-0 |
| ASK PROXIMA | ASK C450 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 4500 | 750:1 | 320 | 1500 | 7,7 | Motorisiertes Lensshift, Objektive erweiterbar | 6.839,- | |
| ASK PROXIMA | ASK M2+ | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 1400 | 1100:1 | 120 | 3000 | 1,1 | | 1.919,- | |
| BARCO | iCon H600 | ✔ | | | ✔ | | 1920x1080 | 6000 | 800:1 | 2x300 | 1000/Lampe | 35 | Intelligent Dual Lamp System; Auto Image; Advanced Picture-In-Picture (max. 4); Digital Zoom; Seamless Source Switching; Transition Effects; Logo speicherbar; On Board Display Server, PCMCIA-Slots, USB, Ethernet u .a. | 54.000,- | Grothusen Audio und Video 01/970 22-0 |
| BARCO | iD R600/ iD PRO R600 | | ✔ | | ✔ | | 1400x1050 | 6000 | 1500:1 | 2x250 | 1500/Lampe | ca. 13 | Intelligent Dual Lamp System; Auto Image; Advanced Picture-In-Picture (max. 4); Digital Zoom; Seamless Source Switching; Transition Effects; Light Shutter; Logo speicherbar - Modell Pro mit Integrated Server Platform | ab 19.194,- | |
| BARCO | iQ G350/iQ R350 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 3500 | 800:1 | 2x250 | 1500/Lampe | 12,9 | Intelligent Dual Lamp System; Auto Image; Advanced Picture-In-Picture (max. 4); Digital Zoom; Seamless Source Switching; Transition Effects; Light Shutter; Logo speicherbar | ab 11.874,- | |
| BENQ | PB2250 | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 2200 | 2000:1 | 200 | 3000 (ECO) | 1,9 | 3 Jahre Reparaturservice, Leihgerät während der Reparaturzeit in ersten 12 Monaten; HDTV-Kompatibel | 1.349,- | BENQ 01/667 00 33 - 0 |
| BENQ | PB8260 | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 3500 | 2000:1 | 350 | 3000 (ECO) | 3,8 | 3 Jahre Reparaturservice, Leihgerät während der Reparaturzeit in ersten 12 Monaten; HDTV-Kompatibel; DVI-I-Eingang; IR-Fernbedienung - mit Laserpointer und Mausfunktion; WLAN-Funktion | 2.199,- | |
| CANON | LV-7240 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 2100 | 300:1 | 180 | 3000 (ECO) | 3,2 | 21 Sprachen, Unterstützung v. 1080p, Automatische vertikale Keystone Korrektur | 1.719,- | Monitors and More IT-Handels GmbH 270 21 64 -0 |
| CANON | LV-7245 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 2500 | 300:1 | 190 | 3000 (ECO) | 3,2 | 21 Sprachen, Unterstützung v. 1080p, Automatische vertikale Keystone Korrektur | 1.919,- | |
| CANON | XEED SX50 | | | ✔ | ✔ | | 1400x1050 | 2500 | 1000:1 | 200 | 2000 (ECO) | 3,9 | 1,7fach Zoomoptik mit 2 asphärischen Linsen, hoher Kontrast und hohe Bildqualität durch AISYS. | 3.990,- | |
| CHRISTIE DIGITAL SYSTEMS | DS+25 | | ✔ | | ✔ | | 1450x1050 | 2500 | 2500:1 | 250 | 4000 (ECO) | 3,8 | On-Board-Christie-Net, Digitale Keystonekorrektur, Lensshift | a.A. | LB-electronics Ges.m.b.H. 01/360 30-0 |
| CHRISTIE DIGITAL SYSTEMS | Roadie 25k | | ✔ | | ✔ | | 2048x1080 | 8000-25000 | 2500:1 | 2000-6000 | Bis 1000 | 130 +55 | Chip Dark Chip Profi-Projektor, Projektorleistung durch einfachen Lampentausch skalierbar, externes Netzteil zur Gewichtsreduktion und für einfachen Transport, Xenon Lampe, On-Board-Christie-Net, digitale Keystonekorrektur, Lensshift horizontal+vertikal | a.A. | |
| CHRISTIE DIGITAL SYSTEMS | RoadRun-ner LX100 | ✔ | | | ✔ | | 1024x786 | 10000 | 1100:1 | 250 | typ. 1000 | 39 | 3-Chip-LCD-Projektor, 2-Lampen und 4-Lampen-Mode, digitale Keystonekorrektur, Lensshift | a.A. | |
| EIKI | EIP-10 | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 1800 | 2000:1 | 250 | typ. 2000 | 4,5 | 1-Chip-DLP-Projektor mit integriertem DVD-Player, integrierter Media-Card-Reader, inkl. 2 Funklautsprecher | 2.500,- | LB-electronics Ges.m.b.H. 01/360 30-0 Projektor.at 01/6176267 |
| EIKI | EIP-35 | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 3500 | 2000:1 | 275 | typ. 2000 | 4,2 | | 3.100,- | |
| EIKI | LC-HDT10 | ✔ | | | ✔ | | 1920x1080 | 5500 | 1000:1 | 4x250 | typ. 2000 | 38 | 3-Chip-LCD-Projektor, professionelles Farbmanagement, horizontales und vertikales Lensshift, optionales Eingangsboards | a.A. | |
| EPSON | Epson EMP-755 | ✔ | | | | ✔ | 1024x768 | 2000 | 400:1 | 170 | 3000 (ECO) | 1,8 | Quickstart-Funktion - einsatzbereit in 7 Sekunden, InstantOff erlaubt Einpacken ohne Abkühlen, Netzwerkfähigkeit durch Epson EasyMP-Technologie | 2.028,- | Epson Infoline (Gebühren-pflichtig!) 0810 200 113 |
| EPSON | Epson EMP-765 | ✔ | | | | ✔ | 1024x768 | 2500 | 400:1 | 170 | 3000 (ECO) | 1,8 | 7 Sekunden nach dem Einschalten bereit zum Präsentieren, rasches Einpacken durch Instant Off ohne Abkühlzeit, Netzwerkfähigkeit durch Epson EasyMP-Tech-nologie, WLAN, Projektorkontrolle über Netzwerk u. a. | 2.508,- | |
| EPSON | Epson EMP-82 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 1500/ 2000 | 400:1 | 170 | 3000 (ECO) | 2,7 | 5W-Lautsprecher integriert, Sofort-Ausschaltfunktion, ist in 4 Sekunden projek-tionsbereit, Kennwortschutz | 1.416,- | |
| HEWLETT-PACKARD | HP Digital-projektor MP2220 | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 1400 | 2000:1 | 150 | 4000 (ECO) | 1,1 | Fünf-Segment-Farbrad; 1,15:1 Zoom, von VGA bis SXGA+ skalierbare Auflösung | 1.749,- | Hewlett-Packard 01/811 18-0000 |
| HEWLETT-PACKARD | HP Digital-projektor MP3135 | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 1800 | 2000:1 | 180 | 4000 (ECO) | 1,7 | Optionales Smart-Anschlussmodul f. Netzwerk- und kabellose Nutzung, Fünf-Segment-Farbrad | 2.249,- | |
| HEWLETT-PACKARD | HP Digital-projektor VP6300 Se-rie | | ✔ | | ✔ | | 800x600 oder 1024x768 | 1600/ 2000 | 2000:1/2 500:1 | 210 | 8000 (ECO) | 3,5 | Transportabel, aber auch auf Wand und Decke installierbar; Lampenlebensdauer von 8000 Stunden ist höchste am Markt! Von VGA bis SXGA+ skalierbare Auflösung | ab 1.299,- | |
| INFOCUS | LP120 | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 1000 | 2000:1 | 120 | 2000 | 0,9 | Interaktives Display, drahtlose Projektion über LiteShow-Modul möglich, Bedien-komfort durch ProjectAbility mit farbcodierten Anschlüssen und Kabeln, interaktive Anzeige | 2.100,- | InFocus European Sales and Service 0031/20 579 2000 |
| INFOCUS | LP600 | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 2000 | 1000:1 | 200 | 2000 | 2,4 | USB kompatibles Flash-Laufwerk, drahtlose Projektion über LiteShow Modul mög-lich, vernetzte Steuerung, Bedienkomfort | 1.699,- | |
| INFOCUS | X3 | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 1700 | 2000:1 | 200 | 4000 (ECO) | 3,1 | Drahtlose Projektion über LiteShow-Modul möglich, vielfältige Anschlussmöglichkei-ten, Bedienkomfort | 1.100,- | |
| JVC | DLA-HD2k | | | ✔ | ✔ | | 1920x1080 (unkompri-miertes HDTV) | 600 | 1200:1 | 250 | 1500 | 6,3 | 3-Chip-Projektor, professionelle Eingänge, 16:9-Format, unkomprimierte HDTV-Auf-lösung, keine erkennbare Pixelstruktur wegen DLA-Technologie, professionelles Farbmanagement, High-End-Profi- und Home-Cinema-Projektor | 19.900,- | LB-electronics Ges.m.b.H. 01/360 30-0 |
| JVC | DLA-HX2 | | | ✔ | ✔ | | 1400x788 | 1000 | 800:1 | 250 | 1500 | 5,9 | 3-Chip-Projektor, professionelle Eingänge, 16:9-Format, keine erkennbare Pixel-struktur wegen DLA-Technologie, professionelles Farbmanagement, High-End-Profi-projektor, voller DVI-HDCP-Support, Unterstützung gängiger HDTV-Signale | 9.590,- | |

| Hersteller | Produktname | LCD-Projektor | DLP-Projektor | LCOS/D-ILA | Ultraportabel | Mobil/Fix | Auflösung | ANSI-Lumen | Kontrast-verhältnis | Wattstärke der Lampe | Betriebsdauer der Lampe | Gewicht | Besonderheiten | Endpreis | Bezugsquelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JVC | DLA-SX21 | | | ✔ | ✔ | | 1400x1050 | 1500 | 800:1 | 250 | 1500 | 5,9 | 3-Chip-Projektor mit externem Skaler, professionelle Eingänge, keine erkennbare Pixelstruktur wegen DLA-Technologie, professionelles Farbmanagement, High-End Profiprojektor, für 3D-Anwendungen polarisierbar | 6.990,- | LB-electronics Ges.m.b.H. 01/360 30-0 |
| LIESEGANG | dv 420 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 3200 | 500:1 | 230 | 2000 | 3,9 | Optional: Zubehör für kabellose Signalübertragung, für Präsentationen ohne PC, Network Connector on board, autom. Keystone-Korrektur, DVI-Input, Startbild individuell programmierbar | 2.500,- | RENOX Audiovision 01/505 16 18 0 |
| LIESEGANG | dv 465 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 2000 | 500:1 | 165 | 2000 | 2,4 | Keystone-Korrektur, Digit. Zoom | 1.382,- | |
| LIESEGANG | dv 485 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 2500 | 500:1 | 230 | 2000 | 3,5 | HDTV-kompatibel, Keystone-Korrektur, Digit. Zoom | 1.782,- | |
| MITSUBISHI | XD110U | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 1700 | 2000:1 | 200 | 4000 (ECO) | 2,4 | Digitale Trapezkorrektur (vertikal), Video-Line-Doubler (3:2 pull-down), 10 sprachiges OSD, PIN-Code-Schutz (Menüeinstellungen) | 1.299,- | Omega Handelsges.m.b.H. 01/615 49 00-0<br>Projektor.at 01/6176267 |
| MITSUBISHI | XD480U | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 3000 | 2200:1 | 250 | 5000 (ECO) | 2,9 | Picture-in-Picture (beide Bilder live), sRGB, Natural Color Matrix, digitale Trapezkorrektur (horizontal und vertical), Video Line Doubler, 3D Y/C, 16:9 (Bildposition: oben/mittig/unten), programmierbares Startlogo, 10 sprachiges OSD, Digital Expand Zoom | 2.849,- | |
| MITSUBISHI | XL25U | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 2500 | 500:1 | 270 | 2000 | 5,9 | Natural Color Matrix (+RGB-Tint), 3D Cine-View-Line-Doubler, sRGB, RIS, Gammakorrektur mit 3 Presets, Digital Zoom, Picture-in-Picture, programmierbares Startlogo, lernfähige Fernbedienung | 2.849,- | |
| NEC | LT25 | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 2200 | 1500:1 | 200 | 2500 | 2 | Autofokus, automatische digitale Trapezkorrektur +/- 16°, Quick-Power-Off-Funktion, Off-Timer-Funktion, Auto-Start-Funktion, Passwortschutz, Wandfarbkorrektur, manuelles Zoom, OSM in 20 Sprachen, Bildfromatumschaltung auf 16:9, kurze Nachkühlzeit u. a. | 1.399,- | Omega Handelsges.m.b.H. 01/615 49 00-0 |
| NEC | LT380 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 3000 | 600:1 | 200 | 3000 | 3,5 | Kabellose (WLAN) und kabelgebundene LAN-Funktion, digitale 3D-REFORM-Korrektur (automatisch/manuell vertikal=+/-40°, manuell horizontal=+/-35°), 3fach-Sicherheitsfunktion, Bildformatumschaltung 16:9, PC-Karteneingang, USB, 3 Jahre Vor-Ort-Garantie | 2.999,- | |
| NEC | VT676 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 2500 | 400:1 | 180 | 3000 | 2,9 | Automatische und manuelle Keystone-Korrektur +/- 30°, automatischer Setup, Gehäusetastensperre, Bildfromatumschaltung 16:9, Hilfe-Funktion, Eco-Mode, RGB-Out, Wand-Farbkorrektur, Off-Timer, Tragegriff, 3 Jahre Vor-Ort-Garantie | 2,199,- | |
| OPTOMA | EP719 | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 2000 | 2000:1 | 200 | 5000 (ECO) | 2 | | 1.367,- | VOGRIN Datenprojektion 05522/46 11 9-0<br>Projektor.at 01/6176267 |
| OPTOMA | EP729 | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 1600 | 2200:1 | 156 | 3000 | 1 | | 1.655,- | |
| OPTOMA | EP759 | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 3500 | 2000:1 | 300 | 3000 (ECO) | 3,4 | | 2.585,- | |
| PANASONIC | PT-D3500E | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 3500 | 1600:1 | 300 | 4000 (ECO) | 7,9 | 1-Chip DLP-Projektor für den 24h-Betrieb ausgelegt | 4.899,- | LB-electronics Ges.m.b.H. 01/360 30-0 |
| PANASONIC | PT-D5500E | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 5000 | 1600:1 | 300 | 4000 (ECO) | 13,7 | 1-Chip-DLP Projektor für den 24h-Betrieb ausgelegt; Wechselobjektive optional | 8,279,- | |
| PANASONIC | PT-LB20NTE | ✔ | | | | ✔ | 1024x768 | 2000 | 400:1 | 155 | | 2,2 | Integriertes WLAN 802.11b/g bis 54 Mbit/s | 1.849,- | |
| PROJECTIONDESIGN | F3 | | ✔ | | ✔ | | 1400x1050 | 5500 | 7500:1 | 250 | 8000 (ECO) | 15 | | 21.420,- | VOGRIN Datenprojektion 05522/46 11 9-0 |
| PROJECTIONDESIGN | F1+ | | ✔ | | ✔ | | 1400x1050 | 2500 | 2500:1 | 250 | 4000 (ECO) | 3,4 | | 13.188,- | |
| SANYO | PLC-SU70 | ✔ | | | | ✔ | 1024x768 | 2000 | 400:1 | 200 | 3000 (ECO) | 2,4 | Key Lock-Funktion, PIN Code Lock, Direct Power on/off, Lüftergeräusch nur 29 dB (ECO Mode) | 1.566,- | SANYO FISHER SALES 0049/ 89/45 116-0 |
| SANYO | PLC-XU73 | ✔ | | | | ✔ | 1024x768 | 2000 | 400:1 | 200 | 3000 (ECO) | 2,4 | Key Lock-Lösung, Direct Power on/off, Lüftergeräusch nur 29 dB (ECO Mode) | 1.856,- | |
| SANYO | PLC-XU86 | ✔ | | | | ✔ | 1024x768 | 2500 | 500:1 | 200 | 3000 (ECO) | 2,6 | Integrierter LAN-Anschluss, WLAN USB Key serienmäßig, RIN Code Lock, leiser Lüfter (29 dB ECO/34 dB normal) | 2.651,- | |
| SONY | VPL-CX20 | ✔ | | | | ✔ | 1024x768 | 2000 | 300:1 | 165 | 3000 (ECO) | 1,9 | Off & Go Funktion, intelligente Auto-Setup-Funktionen, Autofokus-Einstellung, Passwortschutz, 3 Jahre Prime-Support-Service | 1.749,- | Sony Austria GmbH 01/610 50-0 |
| SONY | VPL-CX76 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 2500 | 350:1 | 165 | 3000 | 2,9 | Off & Go Funktion, intelligente Auto-Setup-Funktionen, WLAN, Memory Stick-Eingang, Passwortschutz, 3 Jahre Prime-Support-Service | 2.899,- | |
| SONY | VPL-CX80 | ✔ | | | ✔ | | 1024x768 | 3000 | 350:1 | 190 | 3000 | 3,8 | Off & Go Funktion, intelligente Auto-Setup-Funktion, Side-Shot-Funktion, Monitorausgang, RS 232C Anschluss, geräuscharmer Lüfter (28 dB) | 2.999,- | |
| TOSHIBA | P75 | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 2300 | 2000:1 | 200 | 3000 (ECO) | 1,9 | ECO-Mode | 2.028,- | TOSHIBA Europa (I.E.) GmbH 0049/2131/158-01 |
| TOSHIBA | P8 | | ✔ | | | ✔ | 1024x768 | 1500 | 2100:1 | 156 | 3000 (ECO) | 1 | ECOMode, Digital Keystone Correction, Kensington Lock | 2.268,- | |
| TOSHIBA | T250 | | ✔ | | ✔ | | 1024x768 | 3000 | 2000:1 | 300 | 3000 (ECO) | 4,9 | "Black Board"-Funktion, div. Security-Funktionen, LAN-fähig (RJ45), Splitscreen, Picture-in-Picture-Mode, ECO-Mode | 3.588,- | |

# Projektor mit LED-Technologie

**Toshiba hat auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin erstmals einen LED-Projektor als Marktneuheit vorgestellt. Was bietet die LED-Technologie beim Einsatz in Projektoren?**

Kommentar von Gerd Holl

Entscheidende Vorteile sind die damit ermöglichte besonders kompakte Baugröße und ein niedrigeres Betriebsgeräusch. Ein weiterer konzeptioneller Vorteil: Durch ihre geringe Hitzeentwicklung haben Leuchtdioden eine im Vergleich zu klassischen Projektorlampen extrem lange Lebensdauer. Beim LED-Projektor entfällt der Lampenwechsel, der bei Geräten mit konventioneller Lichttechnik nach 2000 bis 3000 Betriebsstunden ansteht. Die Kosten für eine konventionelle Ersatzlampe, die je nach Gerät bei 200 bis 400 Euro liegen, werden eingespart.

Die LED-Technik macht aber auch den Einsatz eines surrenden Farbrades überflüssig: Ein mit verschiedenfarbigen Leuchtdioden bestücktes Panel dient nicht nur als Lichtquelle, sondern sorgt auch für die Farbgebung. Der LED-Projektor mischt sämtliche Farbtöne und Nuancen aus den drei Grundfarben Rot, Grün und Blau, kann jedoch einen wesentlich größeren Farbraum darstellen als herkömmliche Projektoren. Darüber hinaus ist der LED-Projektor dank energiesparender Arbeitsweise und leistungsstarkem Akku überall und jederzeit einsatzbereit - unabhängig vom Stromnetz. Im mobilen Einsatz ist der von Toshiba vorgestellte LED-Projektor kompakter als konventionelle Projektoren und so leicht, dass er sich problemlos transportieren lässt. Die kompakte Baugröße ist möglich, da unter anderem Bauteile und Platzbedarf für die Kühlung sowie die Lampe entfallen.

Geeignet ist der LED-Projektor gleichermaßen für den Business-Einsatz als auch für Multimedia-Entertainment. Urlaubsfotos, Filme oder Multimedia-Inhalte lassen sich per Video-Schnittstelle (RCA) einlesen und in der Qualität an die Wand projizieren. In Kombination mit einem tragbaren DVD-Player steht ein mobiles Heimkino bereit. Als Datenquelle kann auch ein USB-Speicherstick eingesetzt werden, von dem der Projektor Bild- und Videodaten einliest.

Mit dem ständig expandierenden Markt der mobilen Unterhaltungselektronik und den neuen technischen Möglichkeiten wachsen auch die Einsatzmöglichkeiten mobiler digitaler Projektion. Der Einzug des LED-Konzepts in die Projektorentechnik ist ein wichtiger Schritt hin zu mehr Mobilität und Benutzerfreundlichkeit.

„Der Einzug des LED-Konzepts in die Projektorentechnik ist ein wichtiger Schritt hin zu mehr Mobilität und Benutzerfreundlichkeit." - **Gerd Holl**, General Manager Toshiba Projection & Display Technology

# Neue, vollautomatische Projektoren

**Mit dem LT35 präsentiert NEC einen 2-Kilogramm-Projektor mit 3.000 ANSI Lumen Helligkeit.**

Der LT35 und seine Geschwister LT25 und LT30 helfen mit vollautomatischer Scharfstellung: ein Auto-Focus, berechnet über ein ausgesandtes Infrarot-Signal die Entfernung zur Leinwand und stellt automatisch das Bild scharf. Die Autostart-Funktion ermöglicht es, Eingangssignale nach Knopfdruck sofort zu identifizieren.

Nur bei der Wandfarbkorrektur darf manuell nachgeholfen werden, denn bei dieser Funktion ist auch in Zukunft das Auge des Benutzers gefragt: Im Menü kann aus sieben typischen Wandfarben ausgewählt werden, der Projektor stellt daraufhin das Bild so ein, als würde es sich um eine weiße Wand handeln.

Kleine Projektoren mit vielen High-Tech-Features: NEC LT25, LT30 und LT 35.

Der LT35 projiziert mit 3.000 ANSI Lumen, der LT25 und der LT30 leuchten mit 2.200 beziehungsweise 2.600 ANSI Lumen. Alle drei Geräte nutzen die DLP-Wiedergabetechnik und bieten eine Auflösung von 1.024x768 Bildpunkten. Beim Kontrast erreichen der LT30 und der LT35 1.600:1, der LT25 liegt bei 1.500:1.

www.omegacom.at


## Top-Shop in Sicht!

**„Online Shopping Guide 2005**

**Hans Zeger, Bohmann Verlag**

**192 Seiten, EUR 9,90, ISBN: 3-901983-58-9**

**Bestellungen unter www.monitor.co.at/osg2005**

# „Projektoren-Markt wächst“

**Ing. Michael Lukschander, General Manager Marketing Canon Consumer Imaging, im Gespräch mit dem MONITOR.**

Dominik Troger

**Wie sehen Sie die aktuelle Entwicklung im Projektoren-Bereich in Österreich?**

Der Markt für Projektoren ist sowohl bei den Businessprojektoren als auch im Home-Cinema-Segment wachsend. Bei den Home-Cinema-Produkten zeichnet sich eine deutliche Spezialisierung durch 16:9 Panels mit hohen Kontrastwerten ab, um im Wettbewerb mit Plasma- und LCD-Fernsehern bestehen zu können. Der Fokus der Canon Produkte liegt im Business-Segment, wo hohe Leuchtstärke und einfache Handhabung die Erfolgsfaktoren sind.

**Wie schätzen Sie technische Weiterentwicklungen wie beispielsweise LCOS (Liquid Crystal on Silicon) und den Ersatz der herkömmlichen Lampen durch LED ein?**

LCOS ist hier sicherlich die interessanteste Neuerung in diesem Bereich. Gegenüber herkömmlichen Projektoren ist die Gleichmäßigkeit des Bildes und die hohe Panelauflösung hervorzuheben. LED ist eher ein Nischenbereich für extrem portable Anwendungen.

**Was darf man sich von Canon 2006 in diesem Produktbereich erwarten?**

Für Canon steht im Jahr 2006 eine Erweiterung der im Jahr 2004 mit dem XEED SX50 begonnenen LCOS-Serie auf dem Programm. Die LCOS-Serie wird in der Modellpalette sowohl nach oben als auch nach unten abgerundet werden. Die auch dieser Produktgruppe zuzuordnenden Web- und Überwachungskameras sind um eine feststehende Version erweitert worden. Ab 2006 stehen somit sechs Modelle zur Verfügung und decken damit einen noch größeren Bereich ab.

„LCOS ist sicherlich die interessanteste Neuerung in diesem Bereich. Gegenüber herkömmlichen Projektoren ist die Gleichmäßigkeit des Bildes und die hohe Panelauflösung hervorzuheben.“ -
Ing. **Michael Lukschander**, General Manager Marketing Canon Consumer Imaging

# Hugo Boss veredelt Konica Minolta DiMAGE X1

**Wenn ein angesagtes Mode-Label und ein führender Kamera-Hersteller kooperieren, dann erhält man als Ergebnis die Konica Minolta DiMAGE X1 Hugo Boss-Edition.**

Die DiMAGE X1, eine 8-Megapixel-Digitalkamera mit Designer-Gehäuse, wird durch eine von Hugo Boss entworfene Lederhülle und -trageschlaufe raffiniert ergänzt. Die Sonder-Edition präsentiert sich als perfektes Weihnachtsgeschenk für digitale Trendsetter. Das Hugo Boss-Package der DiMAGE X1, bestehend aus Digitalkamera, Ledertasche und Leder-Trageschlaufe, ist derzeit ab € 379,00 (inkl. USt.) im österreichischen Handel erhältlich.

**Schönes Äußeres, beeindruckendes Innenleben**

Die DiMAGE X1 verbindet ein stylisches Äußeres mit modernster digitaler Fotoelektronik. Das Gehäuse fällt sofort durch abgerundete Kanten und die verspiegelte Rückseite, die mit einem 6,3 cm großen Monitor versehen ist, auf. Im Inneren verbirgt sich Konica Minoltas mechanische Anti-Shake-Technologie, die verwacklungsfreie Bilder bei schlechten Lichtverhältnissen garantiert. 8 Megapixel, optisches 3fach-Zoom, digitale Motivprogrammwahl und Supermakrofunktion lassen das Fotografieren zum Vergnügen werden.

**Designer-Tasche als perfekte Ergänzung**

Die von Hugo Boss designte Tragetasche ist die perfekte Ergänzung zur DiMAGE X1. Dem dezent genarbten, weich gegerbten schwarzen Naturleder wurde ein schimmerndes Finish verpasst. Die in weiß gehaltenen Nähte und das eingeprägte „Hugo Boss“-Emblem verstärken den edlen Eindruck. Der Trageriemen erhält durch ein eingearbeitetes Metall-Blättchen mit Hugo Boss-Prägung eine individuelle Note.

Die Konica Minolta DiMAGE X1 Hugo Boss-Edition ist das Ergebnis einer exklusiven, einmaligen und zeitlich limitierten Kooperation. Sie ist, solange der Vorrat reicht, im österreichischen Handel erhältlich.

Konica Minolta im Internet:
www.konicaminolta.at

# Österreichischer Zeitschriften-Preis 2005

**Der Österreichische Zeitschriften- und Fachmedien Verband (ÖZV) hat heuer zum 23. Mal den Österreichischen Zeitschriften-Preis verliehen.**

KR Dr. Rudolf Bohmann (Präsident ÖZV), Mag. Thomas Wostal (1. Preisträger), BM DI Josef Pröll, Margaretha Jurik (Jungjournalisten-Preisträgerin), Christian Klobucsar (2. Preisträger), Mag. Thomas Horak (3. Preisträger), v.l.n.r.

Erstmalig wurde heuer der neu geschaffenen Förderungspreis für JungjournalistInnen verliehen. Er ging an Margaretha Jurik für den Artikel „Die Musik der modernen Nomaden", der sich mit der Entwicklung der modernen Unterhaltungselektronik auseinandersetzt und in der Zeitschrift „Bestseller" aus dem Manstein Verlag erschienen ist.

Die Überreichung nahm der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft DI Josef Pröll im Rahmen der Verleihung des Österreichischen Zeitschriften-Preises, dotiert mit 3.000 Euro, vor. Dieser ging an Mag. Thomas Wostal für die Artikelserie „Wetter in den Bergen", erschienen in der Zeitschrift „Land der Berge" aus der LW - Werbe- und Verlagsgesellschaft. Anerkennungspreise erhielten Christian Klobucsar für den Beitrag „Size matters" in der Zeitschrift „Austria Innovativ" aus dem Bohmann Verlag und Mag. Gottfried Horak für die Reportage „Leben in Würde - Landlose in Brasilien" in der Zeitschrift „alle welt", herausgegeben von der „missio austria". ÖZV-Präsident KR Dr. Rudolf Bohmann hob die Zielsetzung des Österreichischen Zeitschriften-Preises hervor: Er soll der Öffentlichkeit zeigen, dass im Zeitschriftenbereich mit seiner außerordentlichen Vielfalt erstklassige journalistische Leistungen erbracht werden und den Journalisten, dass diese Leistungen auch die verdiente Anerkennung finden. Der Förderungspreis für JungjournalistInnen wurde eingeführt, um den jungen Mitarbeitern zu vermitteln, dass sie einen Beruf gewählt haben, in dem gute Arbeit auch Erfolg bringt. Er ist mit 2.000 Euro dotiert und wird bis zu einer Altersgrenze von 25 Jahren für die erste größere veröffentlichte Arbeit verliehen.

Bundesminister DI Josef Pröll würdigte die Bemühungen des ÖZV um die Förderung der journalistischen Qualität in einem Medienbereich, der für die Vermittlung komplexer Inhalte an einen breiten Leserkreis besonders wichtig ist. Für den Berufsnachwuchs sei der neue Förderungspreis ein Signal, dass gute Leistungen auch Anerkennung finden.


Jetzt vorbestellen und Geld sparen!

„IT-Business in Österreich 2006"

Erscheint am 15. Dezember 2005

Bestellen Sie bis 15. Dezember 2005 und sparen Sie € 3,40!
Nähere Details unter www.monitor.co.at/itbuch
Weitere Bestellmöglichkeiten:
Fax: (01) 74095-425
E-Mail: office@monitor.co.at

## Inserentenverzeichnis


Canon . . . . . .5,2.U
Commerz Reisen . . . . .37
Distrelec . . . . . .49
frontworx . . . . . .29
Hewlett-Packard . . . . . .9
HostProfis . . . . . .15
Konica Minolta . . . .13,21
KSI . . . . . .43
MA 53 . . . . . .11
Microsoft . . . . . .7, 33
mobil-data . . . . . .49
Omega . . . . . .4.U
Raiffeisen Informatik . .35
Reed Messe . . . . . .23
Symantec . . . . . .5
Wer liefert was? . . . . . .31


# Vorschau auf Jänner 2006

**Business Process Management möchte Geschäftsprozesse kostenschonend optimieren. Vieles ist dabei schon möglich, vieles ist aber auch noch Vision.**

**Mit dem Branchen-MONITOR startet im Jänner eine neue Rubrik: diesmal geht es um die Segmente Industrie/Logistik.**

So erreichen Sie uns:

Abohotline: 01-74095-466
E-Mail: abo.zv@bohmann.at

Monitor im Internet:
http://www.monitor.co.at

**Allgemeine E-Mail Adresse** . . . . . office@monitor.co.at
**Chefredakteur:** Dipl.-Ing. Rüdiger Maier . . . . . maier@monitor.co.at
**Redaktion:** Mag. Dominik Troger . . . . . troger@monitor.co.at
**Anzeigenleitung:** Mag. Engelbert Haidinger . . . . . haidinger@monitor.co.at
**Anzeigenverkauf:** Martina Gaye . . . . . gaye@monitor.co.at
**Sekretariat:** Hildegard Fatahtouii . . . . . fatahtouii@monitor.co.at
**Technischer Leiter & Layout:** Gerhard Hegedüs . . . . . hegedues@monitor.co.at


## Impressum


**Medieninhaber und Verleger:** Bohmann Druck und Verlag Ges.mbH & Co KG, Leberstr. 122, A-1110 Wien, Telefon 01/74095-410, Telefax 01/74095-425, E-Mail: office@monitor.co.at, www.monitor.co.at - **Chefredakteur**: Dipl.-Ing. Rüdiger Maier (Mai) - **Redaktion:** Mag. Dominik Troger (dat) - **Autoren:** Peter Böhret, Conrad Gruber, Alexander Hackl, Christian Henner-Fehr, Gerd Holl, Roland Kempf, Alexandra Riegler, Andreas Roesler-Schmidt, Dr. Christine Wahlmüller, Ilse und Rudolf Wolf, Dr. Manfred Wöhrl - **Anzeigenleitung:** Mag. Engelbert Haidinger - **Technischer Leiter & Layout:** Gerhard Hegedüs - **Anzeigenverwaltung:** Hildegard Fatahtouii - **Aboverwaltung:** Bohmann Aboservice: Tel.:01-74095-466, e-mail: abo.zv@bohmann.at - **Druck:** Elbemühl-Tusch Druck GmbH & Co KG, Bickford Str. 21, 7201 Neudörfl. - **Verlags- und Herstellungsort:** Wien - **Erscheinungsweise:** 11 x im Jahr plus drei Specials: „HARDWARE", „SOFTWARE", „KOMMUNIKATION" - **Einzelverkaufspreise:** € 3,60 - **Monitor-Jahresabo:** € 32,30 - **Auslandsabo:** zuzgl. Versandspesen € 25,60 - **Anzeigenpreise:** Es gilt die Anzeigenpreisliste laut Mediadaten 2005 - **Bankverbindung:** Bank Austria Creditanstalt AG - Blz.: 12000, Kto.: 653 092 700, Österr. PSK - Blz.: 60000, Kto.: 1732.755 - DVR: 0408689 - FBNR: 9642f/FB - **Gericht:** HG Wien - **ARA Liz.-Nr.:** 1214 - UID ATU10940909 Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung, Nachdruck oder Übersetzung sind ebenso wie die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das Anbieten über Online-Dienste nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages erlaubt. Mit „Promotion" gekennzeichnete Beiträge sind entgeltliche Einschaltungen.

ÖAK Auflagenkontrolle
Druckauflage 1. Halbjahr/2005: 14.500

PRESSE DOKUMENTATIONS NUTZUNG PARTNER

# Konferenzen und Präsentationen

## Design, Funkionalität und Sicherheit mit SMS

SMART MEDIA SOLUTIONS

Distribution: **OMEGA** HandelsgmbH, 1230 Wien, Slamastraße 23
Tel: +43 1 615 49 00-200, verkauf@omegacom.at
www.omegacom.at

OMEGA COMPUTER & PERIPHERIE